BELLONA

MIESIĘCZNIK WOJSKOWY

WYDAWANY PRZEZ

WOJSKOWY INSTYTUT
NAUKOWO-WYDAWNICZY



Rok XXX KWIECIEŃ Zeszyt 4

ŁÓDŹ 1948

TREŚĆ

BELLONA

MIESIĘCZNIK WOJSKOWY

WYDAWANY PRZEZ

WOJSKOWY INSTYTUT
NAUKOWO-WYDAWNICZY



Rok XXX KWIECIEŃ Zeszyt 4

ŁÓDŹ 1948

Adres Redakcji:

Łódź, ul. Sienkiewicza 21 — Łódź I, skr. pocztowa 159

Telefon: 17-444

WARUNKI PRENUMERATY

Począwszy od stycznia 1948 roku cena pojedynczego zeszytu „Bellony" w prenumeracie wynosi 150 zł, cena zeszytu podwójnego — 300 zł.

Prenumeratę wpłacać można:

1. Blankietem nadawczym P K O w każdym urzędzie pocztowym na konto administracji „Bellony". Nr konta Łódź VII-280.
2. Przekazem pocztowym pod adresem: Administracja „Bellony", Łódź, ul. Sienkiewicza 21.
3. Bezpośrednio w administracji czasopisma (drobne wpłaty).

Celem usprawnienia wysyłki czasopisma oraz terminowego otrzymywania „Bellony" administracja prosi o przestrzeganie następujących zasad:

a. wpłacanie prenumeraty z góry;
b. przy wysyłce prenumeraty od kilku abonentów przesyłać do administracji „Bellony" każdorazowo imienny wykaz wszystkich wpłacających; w wykazie imiennym podać wysokość dokonanej wpłaty przez każdego abonenta;
c. zarówno w korespondencji jak i na dowodach wpłat zachować ten sam adres abonenta;
d. o zmianie adresu jak najszybciej powiadomić administrację.

Administracja i skład główny:

Łódź, ul. Sienkiewicza 21

Zakłady Graficzne W I N W — Oddział w Łodzi

L. dz. 41/48 — 26.05.1948 r. D-026131

Mjr WŁ. BORTNOWSKI

DZIAŁANIA WOJENNE W WIELKOPOLSCE

W stulecie Wiosny Ludów

„Wiosna Ludów" była żywiołowym, masowym ruchem skierowanym przeciwko porządkowi ustalonemu przez „Święte Przymierze" wszelkich odłamów wstecznictwa europejskiego. Pokazała ona, że w ciężkich i dusznych warunkach ówczesnej, policyjnie rządzonej Europy wyrosły nowe siły, że w ciągu okresu martwoty politycznej od kongresu wiedeńskiego po rok 1848 nie można było powstrzymać narastania przeciwieństw między rządzonymi a rządzącymi, między panami i poddanymi, między pracodawcami a pracownikami.

„Wiosna Ludów" była ruchem rewolucyjnym, którego nikt nie organizował. Była masowym protestem przeciwko niewoli ducha i ciała narzuconej przez metternichowsko-mikołajewski system rządzenia. Swym zasięgiem objęła całą kontynentalną Europę od Hiszpanii po Rumunię, od wybrzeży Morza Śródziemnego po mglisty Bałtyk.

Gdy ze stuletniej perspektywy omawiamy te wypadki, składamy hołd bojownikom o prawa człowieka i obywatela. Wzbogaceni doświadczeniami późniejszych ruchów rewolucyjnych, czy to Paryskiej Komuny, czy 1905 roku, czy fali rewolucyjnej po I wojnie światowej, czy zwycięskiej rewolucji narodów Związku Radzieckiego, widzimy w całej jaskrawości błędy popełnione w 1848 roku. Lecz był to tylko etap międzynarodowej walki wyzwoleńczej. Późniejsi bojownicy wypracowali nową taktykę rewolucyjną, o wiele doskonalszą od taktyki w okresie „Wiosny Ludów", wypracowali „taktykę zwycięstwa".

W roku 1848 można było bezkarnie łudzić obietnicami, można było rozbijać front rewolucyjny na szereg grup i frakcji, układać się z nimi, wygrywać ambicje i ambicyjki nowowyrosłych wodzów, wreszcie przeczekać okres napięcia rewolucyjnego, by ze zdwojoną siłą zaprowadzić „uświęcony przez tradycję porządek".

W roku 1871 trzeba już było zniszczyć szeregi komunardów, gdyż byli bezkompromisowi, tak samo w 1905 r. trzeba było zniszczyć rewolucjonistów, aby jeszcze przez 12 lat podtrzymywać samodzierżawie — by wreszcie w 1917 roku idea postępu snująca się od

czasów Wielkiej Rewolucji Francuskiej odniosła pełne zwycięstwo na drodze usunięcia i zlikwidowania grup wstecznych.

Zwycięstwo Wielkiej Rewolucji Październikowej było zarazem zwycięstwem pokonanej przed laty „Wiosny Ludów".

I

Po Paryżu, gdzie 24 lutego nastąpiła detronizacja króla-bankiera Ludwika Filipa, wrzenie rewolucyjne ogarnęło Wiedeń — tę ostoję Świętego Przymierza, siedzibę ideologa reakcji — Metternicha. 13 marca demonstruje lud Wiednia — 15 marca rusza się Berlin. Nikt nie spodziewał się, aby stolica Prus, ów lojalny Berlin, posiadała w swym łonie materiał do rewolucji. Zapomniano o tym, że Berlin był znacznym skupiskiem robotników i młodzieży. Żywioły te rozpoczęły rewolucję, która po 36 godzinach krwawych walk ulicznych stała się panią stolicy, lecz została natychmiast wykorzystana przez sfery mieszczańsko-liberalne dla przeforsowania ich żądań — liberalnej konstytucji i dopuszczenia do współrządów.

Rewolucja berlińska wysunęła żądanie ustroju konstytucyjnego oraz wolności narodowych i obywatelskich. Reakcyjny rząd Fryderyka Wilhelma cofał się na całej linii, przystając na wszystkie żądania rewolucjonistów. Lecz były to ustępstwa pozorne, chodziło o zyskanie na czasie i odizolowanie żywiołów rewolucyjnych od reszty narodu.

22 marca nastąpiła amnestia. Więźniowie twierdzy moabickiej byli w triumfie oprowadzani po ulicach Berlina. Znaleźli się na wolności polscy działacze rewolucyjni z Mierosławskim i Libeltem na czele, aresztowani jeszcze w 1846 r. po wykryciu przez policję pruską spisku poznańskiego, zmierzającego do wywołania trójzaborowego powstania w dniu 21 lutego 1846 roku.

Rewolucja berlińska odbywała się pod hasłem braterstwa ludów. Byłych więźniów politycznych, Polaków tłum przyprowadził przed pałac królewski. Król Fryderyk Wilhelm ukazał się na balkonie, a w odpowiedzi na głośne wiwaty na cześć Polski, niepodległości, wolności i samostanowienia narodów, oświadczył: „I ja z mego stanowiska powiadam: niech żyje Polska". [1])

Rosną nastroje antycarskie. Mikołaj był przysłowiowym „żandarmem Europy", gotowym udzielić pomocy każdemu, kto zwalczał rewolucję. Wśród mieszkańców Berlina utrwala się przekonanie, że w interesie rewolucji, wolności i konstytucji należy rozpocząć wojnę z Rosją oraz przywrócić niepodległość Polsce.

W tych dniach marcowych idea wojny z carem Mikołajem była w Niemczech równie popularna jak hasła zjednoczenia. Car bowiem przygotowywał się do generalnej rozprawy z rewolucją i pragnął zapobiec wzrostowi potęgi Niemiec. Chodziło mu o obronę władzy monarszej, gdziekolwiek ona była, o ratowanie ustroju, o zabezpie-

---

[1]) Demokrata Polski z 22 lipca 1848 r.

czenie swego stanu posiadania w Polsce i niedopuszczenie do zamieszek w Rosji.

O ile niemieckie sfery rewolucyjne parły do wojny oraz uważały ją za konieczną i nieuniknioną, o tyle rząd właśnie w Mikołaju widział ostatnią ostoję. Fryderyk Wilhelm IV utrzymywał potajemnie kontakt z carem i sprzyjał jego planom. Dopóki jednak Berlin domagał się wojny z Rosją, król nie mógł uchylić przyłbicy, musiał płynąć z falą, aby go nie pochłonęła, konferował z przywódcami grup radykalnych i odgrywał rolę liberała. Uważał, że frazesem o wojnie z Rosją powstrzyma narastanie fali rewolucyjnej w Poznańskiem i odwróci myśli od oderwania się Księstwa od Prus, skieruje je na tory nierealnej wojny z carem.

Był to pierwszy chwyt króla, który w konsekwencji miał ułatwić pacyfikację terenu.

Na wiadomość o wypadkach w Berlinie Poznańskie ogarnął entuzjazm. Ludność wyległa na ulice, improwizowano wiece. Ukonstytuował się Komitet Narodowy Polski pod prezesurą Macieja Mielżyńskiego. Ruch, który ogarnął Księstwo,[2]) nie był dziełem żadnego stronnictwa ani wpływem emigracji, był skutkiem rewolucji berlińskiej i jednolitego dążenia całej ludności.

Biurokracja pruska godziła się pozornie z rzeczywistością i nie czuła się na siłach jej przeciwstawić. Wojsko nie okazywało ochoty do walki. Generał Culomb, który nakazał wyprowadzenie oddziałów na ulicę w celu przywrócenia porządku, cofnął je do fortecy i wydał zakaz wychodzenia z obrębu koszar i miejsc zakwaterowania.

Utworzono straż bezpieczeństwa, rozpoczęto przejmowanie administracji z rąk Niemców, zaczęto tworzyć narodową siłę zbrojną opartą na ochotniczym zaciągu.

Ogłoszono szereg manifestów i odezw, które precyzowały ideologię ruchu, jego dążenia i hasła. Były one w swych myślach oparte o manifest krakowski z 1846 r., chociaż mniej od niego radykalne.

Oto najważniejsze postanowienia manifestu:

1) „Włościanie, którzy posiadają własności, zatrzymują je z umniejszaniem ciężarów.
2) Nadanie własności i zniesienie pańszczyzny w tych częściach Polski, w których to jeszcze nie nastąpiło, za uwolnieniem kraju niezawodnie nastąpi.
3) Obmyśli się polepszenie bytu dla tych, którzy nie posiadają własności.
4) Podatki będą rozłożone stosownie do majątków i dochodów".[3])

Program niezbyt szeroki i sprecyzowany. Raczej obietnice, których dotrzymanie będzie zależało od ludzi, jacy staną na czele rewolucji.

Władzą narodową powszechnie uznaną, choć nie obraną, był „Komitet Narodowy Polski". Na czele jego stanął Maciej Mielżyń-

---

[2]) Wielkopolska nazywała się wówczas Księstwem Poznańskim.
[3]) Cytowano wg Limanowskiego. Hist. Dem. Polskiej, cz. II, wydanie II, strona 238.

ski — właściciel olbrzymich dóbr ziemskich, członkami byli: obszarnik Potworowski, księgarz Stefański, historyk Moraczewski, adwokat Krotowski, ksiądz Janiszewski.

Warstwę rzemieślniczą i włościan reprezentowali: stolarz Andrzejewski i sołtys ze wsi Górczyn — Jan Palacz, więzień polityczny od 1845 r., szlachetny i ofiarny, nie mający jednak walorów, by stanąć na czele ruchu chłopskiego. Zarówno Palacz jak i Andrzejewski reprezentowali lud, lecz w jego imieniu nie występowali, byli figurantami, z którymi nie liczyli się pozostali członkowie Komitetu. Później weszli do „Komitetu" więźniowie Moabitu—Libelt, Mierosławski i Słomczewski.

Komitet nie był władzą ludową, która dąży do rozszerzenia rewolucji i usunięcia wszystkich sił wstecznych, przeciwnie — stał się reprezentantem tak zwanej „rewolucji legalnej", która postawiła sobie za cel, przy wykorzystaniu chwilowych nastrojów ludności niemieckiej, wytargować autonomię dla Księstwa lub w najlepszym wypadku wziąć czynny udział w walce z Rosją i za tę cenę uzyskać przyłączenie Poznańskiego do mającego powstać państwa polskiego. Programu tego nie można było w żadnym wypadku nazwać rewolucyjnym. Spostrzegli to Prusacy i poparli Komitet, gdyż uważali, że przy jego pomocy łatwiej będzie spacyfikować kraj i zahamować istotne dążenia mas ludowych.

Komitet swe żądania sprecyzował w petycji, którą delegacja miała przedstawić królowi. W składzie delegacji przeważali arystokraci — Raczyński, Mielżyński — obrońcy interesów warstw posiadających.

Wystąpienie Komitetu wydawało się anachronizmem, bo zwracał się on nie do zwycięskiego ludu, lecz do króla i nie jako zwycięzca, lecz jako petent, który poszedł wybłagać sobie wolność. „Postępek Komitetu był zarodem upadku powstania i kluczem do klęski doznanej w roku 1848, gdyż wysłanie deputacji wprowadziło bezczyn wojenny, podobnie jak tego samego rodzaju negocjacje Rady Administracyjnej Królestwa i dyktatura Chłopickiego w roku 1830. [4])

W Berlinie delegacja Komitetu znalazła sytuację zupełnie inną od tej, jaka była w dniach rewolucji. Król ochłonął z trwogi, barykad nie było, a tron stał się co prawda konstytucyjny, lecz przez to bezpieczniejszy. Starszyzna wojskowa manifestowała swój wstręt do wprowadzanych zmian i reform oraz zapewniała o swej wierności dla monarchy i „dawnego porządku".

Delegacja ma posłuchanie u króla. Uzyskuje obietnicę utworzenia Komisji polsko-niemieckiej, która zapozna się z sytuacją i przedstawi wnioski do tronu.

Sprawa była przegrana. Należało albo rozpocząć tym razem prawdziwą, masową rewolucję, powołać rewolucyjne władze, usunąć z terenu Księstwa wojsko i niemiecką biurokrację, wykazać ludowi berlińskiemu zdradę i knowania reakcji junkierskiej — albo

---

[4]) Frankiewicz. Działania wojenne w Wielkopolsce, cz. I, str. 10.

skapitulować. Komitet wybrał drogę powolnej kapitulacji, biernego oporu, przy niewyzyskaniu nastroju mas. Zmarnowano moment zaskoczenia, zmarnowano moment współdziałania z berlińskim proletariatem, zezwolono bez przeszkód na wzmocnienie redut reakcji. Stracono więc wszystkie te atuty, które mogła mieć za sobą rewolucja.

W pierwszych dniach kwietnia 1848 roku na terenie poznańskiego były masy gotowe do wystąpień, był jeszcze zapał rewolucyjny, lecz nie było wodza ruchu, zaczęły się swary i intrygi. W tych warunkach triumf Prus był tylko kwestią czasu.

II

Przebieg „Wiosny Ludów" na obszarze Księstwa Poznańskiego wywołał żywy oddźwięk i sympatię wśród kół demokratycznych całej Europy, wykazał naszą wolę odzyskania samodzielnego bytu państwowego, położył kres kłamliwej propagandzie niemieckiej, która twierdziła, że tylko szlachta burzy się i wprowadza zamęt, podczas gdy lud pragnie spokojnie żyć i pracować pod władzą monarchy pruskiego. Właśnie lud wielkopolski odnowił tradycję racławickich kosynierów, właśnie lud wykazał swą ofiarność w walce o niepodległość. Powstanie Wielkopolskie dało moc odporną współczesnym i przyszłym pokoleniom, zahartowało je do walki z pruską przemocą.

Rewolucja w Poznańskiem to nie działalność Komitetu i adresy do tronu, to nie paktowanie z Willisenem, to nie szukanie jakiegoś „modus vivendi" z tronem i niemiecką biurokracją, lecz działania wojenne ochotniczego wojska ludowego hamowane przez zwolenników pokojowego ułożenia stosunków.

Gdyby nie było narodowej siły zbrojnej, żywot kapitulanckiego Komitetu nie trwałby dłużej niż 24 godziny.

Na podstawie zachowanych relacji uczestników powstania i opracowań dotyczących tego okresu, postaram się odtworzyć przebieg działań wojennych w Wielkopolsce w roku 1848.[5])

Po upadku powstania listopadowego 1831 roku na emigracji żywo dyskutowano nad sposobem prowadzenia dalszej walki z zaborcami, marzono o nowej wojnie, wypracowywano teorię, jak w warunkach trójzaborów prowadzić walkę, która przyniosłaby zwycięstwo.

Powstały dwie skrajne teorie, z których żadna nie zdała egzaminu życiowego.

Chrzanowski, Bem, Sztolcman zalecają wyłącznie prowadzenie tzw. małej wojny, partyzantki. Marzeniom o zwycięstwie przez samą partyzantkę przeciwstawił się Mierosławski. Dowodził on, że na-

---

5) Demokrata Polski za rok 1848, Józef Ekert — Bitwa pod Sokołowem. Czesław Frankiewicz — Działania wojenne w Wielkop. w roku 1848, cz. I i cz. II. B. Limanowski — Historia Demokracji Polskiej, cz. II, wyd. II. Kazimierz Rakowski — Powstanie poznańskie w r. 1848. Kazimierz Rakowski — Dwa pamiętniki z roku 1848. L. Mierosławski — Powstanie poznańskie 1848 r.

leży zaimprowizować wielką armię powstającego ludu, nagłym napadem na garnizony wroga oczyścić część kraju, która ma stanowić podstawę działań. Pospolite ruszenie miało dostarczyć setek tysięcy walecznych, organizację zaś ich miały osłaniać oddziały spiskowe; miała być „z niczego wyczarowana wielka armia, a martwe masy zamienione w żywe bataliony".

Fantazja Mierosławskiego kazała widzieć pojawiających się spontanicznie, urodzonych dowódców i organizatorów. Sądził on, że kosa zastąpi bagnet, a strzelba myśliwska — armatę i karabin. Nie doceniał postępów uzbrojenia i wprowadzenia nowej taktyki walki, mniemał, że masa kosynierska zorganizowana w armię regularną stanie się najskuteczniejszym narzędziem prowadzenia wojny i odniesienia zwycięstwa. Wskutek swych błędnych założeń Mierosławski nie doceniał znaczenia działań partyzanckich, nie doceniał strategii i taktyki rewolucji 1789 i 1830 r. i ostatnich wydarzeń w Paryżu.

Działania rewolucyjne muszą być śmiałe i szybkie, należy wyzyskać moment zaskoczenia i dezorientację przeciwnika, opanować centra administracyjne i komunikacyjne, utrzymywać w stanie napięcia rewolucyjnego masy, a równocześnie mieć ich bezwzględne zaufanie.

Gdy 28 marca 1848 roku Mierosławski przybył do Poznania, były wszelkie warunki stworzenia silnej bazy rewolucyjno-wojskowej. Kraj pokrył się siecią obozów, do których napływali masowo ochotnicy — przeważnie chłopi i młodzież rzemieślnicza oraz szkolna. Wojsko było niezdecydowane. W garnizonach pruskich pełniło służbę wielu Polaków, którzy nie chcieli i na pewno nie wzięliby udziału w walce przeciwko rodakom.

Ugodowa polityka Komitetu, petycja do tronu dyskredytowały działalność polityczną kierownictwa ruchu, lecz jego strona wojskowa była jeszcze nieznana. Zależało dużo od tego, kto stanie na czele tworzącej się narodowej siły zbrojnej i jak nią pokieruje.

Wskutek rozgrywek osobistych i intryg nie mianowano wodza powstania, natomiast utworzono Komitet Wojny i powołano Mierosławskiego na głównego inspektora obozów z poleceniem tworzenia siły zbrojnej.

„Ludu zbiegało się do wojska narodowego tyle, że organizatorowie i komisarze powiatowi nie mogli sobie dać rady nie tylko z jego uzbrojeniem, ale nawet z wyżywieniem. Drobna szlachta, mieszczaństwo, chłopstwo tłumnie przybywało do obozów. Zwłaszcza chłopi przeszli wszelkie oczekiwania. Wieśniacy na koniach bez siodła i uzdy przebiegają wsie i pola,[6]) dają hasło, a na to hasło gromady ludzi do pospolitego ruszenia przystają".

W pierwszych dniach kwietnia na terenach obozów było już kilkanaście tysięcy ochotników. Ruszyła również emigracja. Dawni oficerowie Królestwa Kongresowego śpiesznie podążali do Poznańskiego. Wielu z nich nie dojechało, gdyż zostali zatrzymani, a nawet

---

[6]) B. Limanowski — Historia Demokracji Polskiej, cz. II, str. 238.

aresztowani, wielu jednak przedostało się i stanęło na czele oddziałów.

Szybki rozrost siły narodowej poważnie niepokoił Prusaków. Uważają oni, że za wszelką cenę należy wstrzymać rozrost sił polskich, równocześnie nie doprowadzać do starć, gdyż garnizony nie były jeszcze należycie wzmocnione, posiłki dopiero nadciągały. Właśnie przerzucano wielu żołnierzy i podoficerów — Polaków, zastępując ich Niemcami.

Mniejszość niemiecka ochłonęła z przerażenia i zaczęła się organizować. Tworzono tzw. samoobronę spośród Niemców, której zadaniem było dopomagać oddziałom wojskowym i współdziałać z nimi. Urzędnicy niemieccy z powrotem wracali na opuszczone urzędy. Tworzył się szkodliwy paralelizm, gdyż ten sam urząd na prowincji sprawowały 2 osoby — Polak i Niemiec.

Mierosławski nie wcielił swych teorii militarnych w życie. Tworzenie się zbrojnej siły narodowej odbywało się samorzutnie. Obozy były rozrzucone na terenie całego Poznańskiego, łączność między nimi była bardzo słaba. Komitet Wojny nie bardzo orientował się, co się dzieje w terenie. Błędem nie do darowania było to, że powstańcy nie owładnęli żadnym ważniejszym ośrodkiem administracyjnym. W Poznaniu, Gnieźnie, Lesznie czy Ostrowiu stały silne garnizony pruskie, gotowe do interwencji i wzmacniane wciąż nadchodzącymi posiłkami.

Ze strony polskiej nie pomyślano o należytym uzbrojeniu ochotników. W kuźniach wiejskich szykowano kosy i piki, zwożono broń myśliwską i pistolety. Wysłano agentów do Wrocławia po zakup broni, akcja ich nie dała jednak rezultatów. Tak uzbrojone oddziały nie mogły mierzyć się z armią regularną.

Lecz najistotniejszym brakiem był brak wodza, który czuwałby nad całością akcji. Nie było planu działania, nie było sprecyzowanego celu. Szykowano się do wojny z carem, wierzono w obietnice pruskie odbudowy Polski, łudzono się, że z armią pruską trzeba współpracować, a nie walczyć. Rozczarowanie przyszło szybko.

3 kwietnia Komenda Wojskowa pruska ogłosiła stan oblężenia w Poznaniu i zażądała od oddziałów polskich, by opuściły miasto. Pułk Jabłonowskiego zostaje brutalnie rozbrojony, reszta ochotników wycofuje się z miasta. Część udaje się do obozu w Miłosławiu, część rozlokowuje się we wsi Żremca i okolicy niedaleko Poznania.

6 kwietnia przybywa oczekiwany z niecierpliwością zarówno przez Polaków jak i przez Niemców generał Willisen, pełnomocnik królewski dla urządzenia spraw Księstwa, a właściwie pacyfikator Poznańskiego.

Był to zdolny i obrotny dyplomata, który potrafił pozyskać niezbyt dalekowzrocznych członków Komitetu Narodowego i podyktować im warunki zakończenia rewolucji.

Generał Willisen i gen. Culomb, dowódca wojsk w Poznańskiem podzielili role między sobą. Pozornie mieli ciągle się spierać, ciągle

mieć różne zdania, działać innymi metodami i środkami, w istocie zaś dążyli do jednego celu — pacyfikacji Poznańskiego.

Pierwszy powinien był uśpić czujność społeczeństwa, pozyskać Komitet nieziszczalnymi obietnicami, zdyskredytować go w oczach własnych rodaków, rozbroić naród moralnie; zadaniem drugiego było zniszczyć przy użyciu siły najbardziej opornych i ostatecznie przywrócić zachwianą „praworządność". Obaj odegrali swe role bez zarzutu.

Willisen oświadcza Komitetowi: „Wszelkie oddziały ochotników najlepiej postąpią na korzyść własnej narodowości, gdy się natychmiast rozejdą".[7])

Zaczynają się nużące i jałowe pertraktacje. Willisen jako argument ma skoncentrowane 40 tysięcy wojska pod rozkazami Culomba. Komitet ma nadzieję na wspaniałomyślność królewską.

Narady toczą się kilka dni. Willisen łudzi dalej zwodniczym mirażem wojny z Rosją, stara się przekonać, że ochotnicze obozy są zbędne, gdyż i tak lada dzień będzie ogłoszony powszechny pobór i ochotnicy „jako regularni żołnierze będą walczyli o wyzwolenie swych braci za kordonem".

Komitet Narodowy, Mierosławski i kilku wyższych oficerów powstańczych ugięli się.

Dnia 11 kwietnia zostaje podpisana ugoda w Jarosławcu przyznająca Polakom własną administrację i prawo utrzymania siły zbrojnej, pod warunkiem zredukowania jej do 2.400 piechoty w 4 batalionach i 500 kawalerii w 4 szwadronach. Te nikłe siły miały być rozrzucone w 4 obozach. Reszta ochotników musiała złożyć broń, rozejść się do domów i czekać na powołanie „w zwykłym trybie".

Ugoda jarosławiecka była kapitulacją rewolucji i bezkrwawym zwycięstwem sił kontrrewolucyjnych.

W chwili ogłoszenia ugody jarosławieckiej w obozach było około 20.000 ochotników. Liczba ta mogła być łatwo podwojona. Główna przeszkoda pomnożenia naszych sił zbrojnych leżała w wadliwej organizacji, braku żywności i odzieży, a przede wszystkim w braku broni. Z tej masy ludzkiej zaledwie około 700—800 ludzi miało broń palną, przeważnie myśliwską.

Rozpoczyna się likwidacja obozów przeprowadzana przez samych Polaków. Ochotnicy burzą się. Dochodzi do ekscesów w Środzie. Chciano pobić Libelta, wypędzić oficerów i maszerować na Niemców, gdziekolwiek są. Ostatecznie tłumy uspokoił Mierosławski, którego ogromna popularność wśród chłopów wystąpiła w całej pełni. Najważniejszym argumentem Mierosławskiego było twierdzenie, że sprawa narodowa jeszcze nie jest przegrana, że chłopi rozchodzą się tylko na czas krótki, że rychło ojczyzna wezwie ich do walki.

Likwidacja obozów poderwała zaufanie do kierownictwa. Chłopi uważają powszechnie, że zostali zdradzeni przez panów. Prusacy

---

[7]) Demokrata Polski z 29.06.1848 r.

usiłują wykorzystać ten nastrój rozgoryczenia wśród włościan i wywołać rabację na wzór galicyjskiej z 1846 roku. Chcą, aby ruch klasowy stał się narzędziem ich wstecznej polityki.

Jednak chłop wielkopolski był już w tym okresie na tyle uświadomiony narodowo i klasowo, że nie stał się biernym elementem w rękach pruskiej administracji.

Wraz z ochotnikami z ludu rozeszło się do domów i wielu oficerów pochodzących ze szlachty.

„Parli oni do ugody, do rozwiązania wojska, obawiając się z jednej strony konfiskaty majątków w razie zwycięstwa Culomba, z drugiej strony podziału gruntów między chłopów. Tylko neutralność mogła ich ratować".[8])

Ugoda jarosławiecka nie zadowoliła ani Polaków, ani Niemców. Willisen opuścił Księstwo udając się do Berlina, a inicjatywę przejął gen. Culomb.

Miał on wówczas już 40.000 regularnego żołnierza, miał oparcie w niemieckiej biurokracji, która pozostała na miejscu, oraz w niemieckich osadnikach.

Oddziały pruskie zajmują stanowiska strategiczne, aby w odpowiedniej chwili zlikwidować cztery pozostałe jeszcze na podstawie umowy obozy wojskowe. Równocześnie poszczególni dowódcy otrzymują rozkaz prowokowania ludności, doprowadzenia do zaburzeń i bezwzględnego ich zlikwidowania.

Prusacy dopuszczają się bezprawnych rekwizycji, rabują z pastwisk bydło, urządzają „chłodne pożary",[9]) prowokują obozy do zbrojnych wystąpień. Jednak akcja ta nie dała spodziewanych rezultatów. Nigdzie nie doszło do oczekiwanych przez Prusaków ekscesów, za to wzrosła powszechna nienawiść do Niemców. Odegra to dużą rolę w czasie późniejszych wystąpień zbrojnych.

Rząd berliński nie zatwierdził ugody jarosławieckiej, gdyż uważał ją za zbyt liberalną. Sprawę polską uregulowano dekretem z dnia 14.04, mocą którego Księstwo Poznańskie zostało podzielone na dwie części: jedna, uznana za rdzennie niemiecką, miała być włączona do Rzeszy, druga zaś, obejmująca kilka powiatów z Gnieznem, miała otrzymać autonomię.

Podeptanie ugody jarosławieckiej wywołało wśród rewolucjonistów polskich konsternację i powszechne przygnębienie, jednak represje władz i wyzywająca postawa ludności niemieckiej nakazywały samoobronę.

Zgodnie z ugodą jarosławiecką siły polskie były skoncentrowane w 4 obozach: we Wrześni, Miłosławiu, Książu i Pleszewie. Każdy obóz składał się z batalionu piechoty, w którym przeważali kosynierzy, i szwadronu jazdy (łącznie około 700—800 ludzi).

Dowództwo pruskie przygotowuje się do działań. Wysyła tzw. ruchome kolumny, których zadaniem było przeszukanie poszczegól-

---

[8]) Frankiewicz — Działania wojenne w Wielkopolsce, cz. I, str. 41.

[9]) „Chłodne pożary" polegały na rozbieraniu domów i niszczeniu dobytku podczas poszukiwania rzekomo ukrytej broni.

nych powiatów, czy nie kryją się tam oddziały powstańcze. Równocześnie główne siły pruskie zostały ustawione na linii Ostrów, Krotoszyn, Srem aż do Wrześni.

Dochodzi do starć ludności z kolumnami ruchomymi w czasie rabunku wsi Robaczyce i przed kościołem we wsi Mieścisku, gdzie poturbowano dragonów i zmuszono ich do ucieczki.

„A działo się to wówczas, kiedy niemiecki parlament we Frankfurcie dla nowego „Związku Niemieckiego“ uchwalał nadzwyczaj liberalną konstytucję, kiedy uroczyście wypowiadał się w imieniu ludu niemieckiego za szczerym poparciem dążeń niepodległościowych Polaków, kiedy potępił rozbiory, zwąc je „haniebną niesprawiedliwością“, kiedy Herwey ogłosił odezwę, której wyjątek przytaczam: „Demokraci niemieccy nie złożą broni, dopóki imię narodu polskiego nie będzie rozbrzmiewało wspanialej niż kiedykolwiek. Naszym hasłem niech będzie: Nie ma wolnych Niemiec bez wolnej Polski“.[10])

W tymże czasie na terytorium Poznańskiego przedstawiciele pruskiego porządku przygotowywali przekreślenie wszystkich tych wielkich haseł i szumnych frazesów.

Dla Polaków stawało się rzeczą jasną, że o przyszłym ustroju Księstwa zadecyduje oręż.

20 kwietnia zjechali do Miłosławia delegaci obozów polskich dla omówienia spraw organizacyjno-administracyjnych. Ustalono stopnie wojskowe, organizację jednostek taktycznych, powołano Komisję egzaminacyjną dla podoficerów i oficerów, ujednolicono odznaki stopni. Komisja gospodarcza ustaliła wysokość żołdu i racji w naturze, słowem formowano regularną armię. Pracę zaczęto od zbędnych, a częściowo niewykonalnych zarządzeń administracyjno-gospodarczych, a nie załatwiono spraw najważniejszych — ilościowego zwiększania stanu obozów oraz uzbrojenia ochotników. A przecież właśnie te dwie ostatnie sprawy miały decydować o zwycięstwie lub klęsce, gdyż starcie z wojskiem pruskim w ówczesnej sytuacji było nieuniknione.

28 kwietnia ponownie dochodzi do zjazdu delegatów. Zebrani widzieli już wyraźnie, że naród stoi przed alternatywą: albo broń złożyć i podporządkować się bezwarunkowo Prusakom, albo walczyć. Trzeciego wyjścia z sytuacji nie było, gdyż Prusacy zażądali rozwiązania obozów.

Pomimo tarć osobistych powierzono ostatecznie władzę naczelnika powstania Ludwikowi Mierosławskiemu. Była to odpowiedź na propozycję Komitetu Narodowego, aby złożyć broń i podporządkować się pruskim zarządzeniom wojskowym.

Komitet stracił resztki autorytetu i samorzutnie się rozpadł, nie rozwiązując się formalnie.

Czas naglił, gdyż 26 kwietnia wojsko pruskie przystąpiło do akcji zajmując Wrześnię. Dowódca polski wraz z oddziałem cofnął się w porządku pod Nowe Miasto. Równocześnie Prusacy rozpędzają

---

[10]) Frankiewicz. Działania wojenne w Wielkopolsce, cz. I, str. 73.

obóz pleszewski nakazując rozejście się. Polacy ustępują do Raszkowa i Odolanowa, Prusacy napadają na Raszków, Polacy wycofują się.

Sztab pruski przystąpił do realizacji następującego planu: kolumna pułkownika Brandta miała od południa podejść do Warty, zająć obozy w Książu i Nowym Mieście i umocnić się na prawym brzegu rzeki. Tam miała czekać nadejścia generała Blumena, po czym razem uderzyć na Miłosław, główną kwaterę powstańców. Kolumny ruchome miały za zadanie nie dopuścić do formowania się oddziałów powstańczych na pozostałym terytorium Księstwa.

Likwidację polskich sił zbrojnych chciano rozpocząć od rozproszenia obozu w Książu.[11])

Po ugodzie jarosławieckiej w obozie w Książu pozostało zgodnie z konwencją 708 ludzi. Gromada ta nie posiadała żadnej siły moralnej, nie było ani dyscypliny, ani zaufania do oficerów.

Major Florian Dąbrowski z niezwykłą energią zabrał się do reorganizacji obozu, do przekształcenia go z luźnego skupiska ludzi w karną jednostkę wojskową. W krótkim czasie nadał obozowi „żołnierską postać", umocnił dojścia do miasteczka, wzniósł na ulicach barykady.

27 kwietnia aresztowano w Książu niemieckich prowokatorów, Webera i braci Klutowskich, którzy mieli w razie ataku Niemców wywołać pożary w mieście.

28 kwietnia Brandt, który ze swoją kolumną zbliżał się do Książa, zażądał uwolnienia aresztowanych. Dąbrowski odmówił. Brandt zagroził rozpoczęciem działań represyjnych.

Widząc, że zanosi się na bitwę, Dąbrowski rozesłał wezwanie (wici) do sąsiednich wsi, aby ludność przybywała na pomoc, od obozu zaś w Nowym Mieście zażądał przysłania strzelców. W ciągu kilku godzin ściągnęło z okolicy ponad 1000 chłopów uzbrojonych w kosy, widły i drągi z Nowego Miasta zaś przybyło 45 strzelców. Po otrzymaniu meldunków, że Prusacy stoją w miejscu, a nie mogąc wyżywić przybyłych, Dąbrowski odprawił ochotników do domów, prosząc, by w razie potrzeby tak samo tłumnie przybyli na pomoc. Strzelców zatrzymał.

Nazajutrz, 29 kwietnia rano, patrole zawiadomiły, że od strony Śremu i Dolska zbliżają się kolumny pruskie, że inne kolumny starają się otoczyć miasto i przeciąć połączenie w kierunku na obóz w Nowym Mieście.

Za późno już było zwoływać powtórnie pospolite ruszenie z okolicznych wsi. Dąbrowski postanowił bronić się własnymi siłami.

Szwadron kawalerii wysunął za miasto, na płaszczyznę od strony Nowego Miasta, kosynierzy zaś, podzieleni na 4 kompanie, stanowili ruchomy odwód. Około 100 kosynierów rozmieszczono po domach. Strzelcy zajęli stanowiska poza barykadami i pod osłoną budynków.

---

[11]) Opis walk o Książ podaję wg relacji naocznych świadków drukowanej w „Demokracie Polskim" z 21.10. i 28.10.1848 roku.

Płk Brandt miał pod swoimi rozkazami: 5.200 piechoty, 840 kawalerzystów, 84 kanonierów jako obsługę 7 dział, razem 6.144 ludzi przeciwko 753, z których tylko 80 miało broń palną.

Żądanie bezwarunkowej kapitulacji Dąbrowski odrzucił, gdyż spodziewał się, że na pomoc przybędzie mu obóz z Nowego Miasta.

Rozpoczęła się nierówna walka. 5 szwadronów kawalerii przy wsparciu 2 kompanij piechoty stara się odciąć połączenie z Nowym Miastem. Polski szwadron brawurową szarżą uderza na pruskich ułanów, znosi jeden szwadron, rozprasza następny, lecz huk strzałów płoszy konie polskie, szyk zostaje złamany. Na rozproszonych uderzają pozostałe 3 szwadrony pruskie. Około 40 Polaków przebija się do Nowego Miasta, około 40 wraca do Książa.

Brandt przy wsparciu artylerii rozpoczyna atak.

Strzelcy polscy wychodzą spoza barykad, rozwijają się w tyralierę i rażą nacierających Prusaków. Walka trwa już dwie godziny, a Niemcy nie mogą wedrzeć się do miasta. Trzeba zaznaczyć, że wojsko pruskie nacierało bardzo niechętnie i opieszale pomimo swej przewagi liczebnej i ogniowej.

Dzięki pomocy osadnika niemieckiego inna kolumna pruska na przełaj przez bagna, między domami i ogrodami przedostaje się do miasta. To nagłe pojawienie się wroga wywołało chwilowy popłoch. „Lecz zjawia się nowy Głowacki, zwraca się do swoich pierzchających już kosynierów, wstrzymuje ich i rzuca się z furią na Prusaków wypierając ich z miasta". Uciekającym przybywają na pomoc 2 kompanie. Kosynierzy muszą z dużymi stratami cofnąć się do rynku. Niemcy podpalają miasto. Walka koncentruje się dokoła rynku. Dąbrowski widzi beznadziejność sytuacji, lecz walczy dalej, wreszcie pada, przeszyty trzema kulami. Prusacy otaczają rynek. Trwa dalej walka o każdy płonący dom.

Kilkudziesięciu kosynierów próbuje przebić się poza miasto, lecz udaje się to zaledwie kilku, reszta ginie lub dostaje się do niewoli. Po pięciogodzinnej uporczywej walce Prusacy wreszcie zdobywają miasto i rozbrajają ocalałych obrońców.

Następuje najbardziej dramatyczna chwila. „Pożar ogarnia całe miasto. Rozuzdana nikczemność wiedzie pruskiego żołnierza do szpitala w środku rynku. Słychać strzały. To mordują rannych, a niedobitych wyrzucają oknem na pastwę kamratom. Szerzy się rabunek i gwałty. Swymi czynami w Książu zasłużyli sobie Prusacy na wieczną hańbę i wzgardę ludzkości."

Bitwa w Książu wykazała słabość wojska pruskiego. Pomimo nieproporcjonalnej przewagi technicznej, pomimo przewagi liczebnej w stosunku 8 : 1 potrzebowali oni aż 5 godzin na pokonanie 753 niewyćwiczonych ochotników.

Straty pruskie wynosiły około 200 zabitych i rannych, a w tym 5 oficerów i 22 podoficerów. Straty Polaków były większe, gdyż kompanie kosynierskie były właściwie bezbronne wobec kapslowych karabinów.

„Wymarzona przez Mierosławskiego masa kosynierska mimo bohaterstwa nie mogła sprostać zadaniu, wystawiona na ogień nieprzyjaciela nie mogła mu ogniem odpłacać".[12])

W czasie transportowania jeńców z Książa ludność wiejska dwukrotnie próbowała ich odbić. Doszło również do starcia na drodze Śrem — Kościan z dążącymi na pomoc jeńcom około 300 powstańcami. Prusacy pod wodzą porucznika Douglasa po starciu i stracie kilku rannych cofnęli się do Śremu.

Po zlikwidowaniu obozu w Książu miała przyjść kolej na Miłosław — centrum wojskowe powstańców. Brandt po wykonaniu zadania (likwidacja obozu w Książu) powinien był jak najśpieszniej uzgodnić dalszą akcję z Blumenem i wspólnie koncentrycznie uderzyć na Miłosław.

Po otrzymaniu wiadomości o klęsce pod Książem Mierosławski opracowuje plan rozbicia kolumny Blumena, którego chce zwabić pod Miłosław, zanim połączy się z Brandtem, tak jednak, żeby nie dostrzegł koncentracji oddziałów powstańczych. Dlatego już w czasie bitwy miały nadciągnąć oddziały Garczyńskiego z Nowego Miasta i Białoskórskiego z Raszkowa — Pleszewa, aby uderzyć na Prusaków z flanki lub od tyłu i rozstrzygnąć bój. Walkę należało zacząć, zanim kolumny Brandta i Blumena rozpoczną współdziałanie, a mogło to nastąpić lada dzień. Czas naglił.

Po wysłaniu rozkazów do Garczyńskiego i Białoskórskiego Mierosławski postanawia przyjąć bój, licząc na to, że porywczy Blumen, spodziewający się lada chwila nadejścia Brandta oraz mjra Bomsdorfa, który nadciągał pod Kęblewo,[13]) sam rozpocznie walkę.

U północnego wejścia do miasta leżał cmentarz, który został umocniony, również umocniono budynki murowane oraz zamek i park, położone w zachodniej części miasta.

Siły stron były mniej więcej równe i wynosiły około 4.000 ludzi każda.

Otrzymawszy wiadomość, że Garczyński i Białoskórski są w drodze, Mierosławski przyjął 30 kwietnia bitwę.

Polskie czterofuntówki dzielnie odpowiadały na pruską kanonadę, a nawet zniszczyły 1 działo i obsługę. Lecz pod osłoną ognia artyleryjskiego zbliżała się pruska tyraliera. Walka była zawzięta. W tej chwili jakiś Niemiec poradził Prusakom, aby uderzyli na park i zamek, jako słabiej obsadzone. Obrona miasta trwała długo, lecz oddziały polskie musiały cofnąć się. Równocześnie wrzał zacięty bój o zamek i park. Walka była tak zawzięta, że trwała wewnątrz budynku zamkowego. Zdobywano oddzielnie schody, każdy pokój, a obrońcy walczyli do ostatniego. Prusacy zawładnęli już zamkiem, miastem i parkiem, kiedy od Kęblewa (strona północna) nadciągnął Bomsdorf ze swoim batalionem. Polacy wycofali się na południe w stronę lasu i folwarku Bugaj.

---

[12]) Frankiewicz — Działania wojenne w Wielkopolsce, cz. I, str. 101.
[13]) Wieś położona na północ od Miłosławia.

Blumen nakazał pościg za cofającymi się Polakami. Nie wiedział on, że Bugaj został obsadzony przez oddziały Białoskórskiego, który właśnie nadciągnął.

Dalszy przebieg walki podaję według pamiętników Łukomskiego, uczestnika bitwy pod Miłosławiem.[14])

„Wtem ujrzeliśmy Miłosław i folwark Bugaj, zajęte już przez Prusaków, a ich armaty ustawione w stronę lasu przy folwarku.

„Niebawem zmusiliśmy tyralierów pruskich do cofnięcia się za budynki, mury i płoty. Wtedy rozpoczęła się walka z bliska. Oni mając bagnety tę wyższość nad nami mieli, gdyśmy jednak przywołali kosynierów do pomocy, uzyskaliśmy przewagę.

„Od lasu wypada szwadron pruskich kirasjerów. Nasi ułani manewrowali w ten sposób, aby wciągnąć kirasjerów pod las, a gdy ci znaleźli się na skraju lasu, wypadli nagle z okrzykiem „hura" nasi kosynierzy i uderzyli z impetem na wroga. Utworzył się kłąb koni i ludzi, a który z kirasjerów zdołał się z tego kłębu cało wydostać, jak szalony pędził ku miastu.

„Nasi strzelcy tymczasem pospołu z kosynierami dom po domu już w mieście zaczęli odbijać z rąk piechoty pruskiej.

„Teraz zajął nieprzyjaciel mur cmentarza i zionął strzałami na wszystkie strony. Niewiele mu można było zrobić, bo spoza muru widać tylko było hełmy i oczy przy karabinach. Dopiero gdy naszych kilkunastu strzelców dostało się na podwórza domów stojących naprzeciw cmentarza i z poddaszy, na ukrytych na cmentarzu zaczęło strzelać skuteczniej, zmuszono Prusaków do odwrotu".

Około godziny 18 walka o Miłosław zakończyła się zwycięstwem Polaków. Blumen cofał się pośpiesznie, jednakże Polacy nie mogli myśleć o pościgu z powodu przemęczenia wojska oraz braku kawalerii.

Bitwa o Miłosław była krwawa. Straty wynosiły: po stronie polskiej około 200 ludzi, po stronie niemieckiej niewiele ponad 300.

W czasie bitwy Prusacy popełnili szereg kardynalnych błędów, które zadecydowały w dużej mierze o przegranej. Zemściło się na Blumenie lekceważenie sił polskich i dążenie do starcia, zanim nadciągnie Brandt. Prawdopodobnie Blumen był tak dalece pewny zwycięstwa, że wbrew instrukcjom uderzył sam, chcąc jak najprędzej stać się „pogromcą buntowników".

W trakcie bitwy Prusacy nie wykorzystali swej przewagi artyleryjskiej, niepotrzebnie wdali się w walkę wewnątrz miasta (zamiast je palić), rozproszyli swe siły atakując naraz w kilku punktach, a po wystąpieniu oddziałów Białoskórskiego nie mogli dostatecznie szybko skupić swych wojsk, rozproszonych i działających nie tylko kompaniami, ale i luźnymi plutonami.

Również Mierosławskiemu stawiano szereg zarzutów dotyczących wybrania miejsca walki, rozstawienia oddziałów i kierowania

---

[14]) Rakowski. Dwa pamiętniki z 1848 roku, str. 37—40 (chwila przybycia oddziału Białoskórskiego pod Miłosław, po forsownym marszu).

bitwą. Należało cofnąć się na południe od miasteczka do lasów i tam zwabić przeciwnika.

Przyjąwszy bitwę Mierosławski niepotrzebnie uporczywie bronił miasta i stracił wielu ludzi. Bitwa rozwijała się samorzutnie i wódz często nie zdawał sobie sprawy ze zmieniającej się wciąż sytuacji. Zwycięstwo nie było zrealizowaniem myśli i planu wodza, ale wypadkową błędów Prusaków i odwagi połączonej z determinacją ze strony żołnierza polskiego.

Bitwa pod Miłosławiem dowiodła, że improwizowane oddziały powstańcze mogą odnosić zwycięstwa nad regularną armią pruską, lecz pod warunkiem, że powstanie będzie ruchem ogólnonarodowym. Skoncentrowane w Miłosławiu oddziały polskie nie miały już odwodów i były pozostawione same sobie, a tymczasem Prusakom nadciągały posiłki. Te posiłki otaczały zarazem skupionych powstańców.

Prosty żołnierz cieszył się ze zwycięstwa, nabierał jeszcze większej ochoty do walki, lecz w szeregi starszyzny wkradało się zwątpienie. Około 80 oficerów opuściło szeregi i rozjechało się do domów. Następnego dnia dezercja ogarnęła dalszych 50—60 oficerów.

Przyczynę tego masowego zbiegostwa oficerów z szeregów powstańczych tak przedstawia Kazimierz Rakowski w swym dziele „Dzieje W. Księstwa Poznańskiego w zarysie":

„Podczas gdy żołnierz... chciał walczyć dalej, oficerowie Wielkopolanie stracili ochotę do dalszego prowadzenia wojny, a widząc bezcelowość wysileń, które nie mogły już sprawy uratować, będąc terytorialnie ograniczeni żelaznym pierścieniem wojsk pruskich, chcieli zwycięstwo miłosławskie wykorzystać w celu otrzymania tym lepszych warunków przy złożeniu broni. Kiedy jednak część ich, wytrawni żołnierze, wraz z emigrantami z Francji i wychodźcami ustąpić nie chciała, a nalegania... okazały się bezskuteczne, złamawszy subordynację samowolnie opuścili szeregi zaraz po bitwie. Ponieważ dezerterów tych była znaczna liczba, postępowanie ich rozluźniło zupełnie szeregi i zaraziło niewiarą w zwycięstwo".[15])

Mierosławski widzi, że niechęć oficerów zwraca się przede wszystkim przeciwko niemu, próbuje jednak walczyć dalej z wrogiem i opinią. Postanawia z pozostałymi ochotnikami przedrzeć się na Kujawy, aby w tej żyznej i ludnej okolicy Księstwa kontynuować walkę, równocześnie zaś odrzuca projekty działań partyzanckich.

Mierosławski dowiedział się o rozkazie gen. Culomba w sprawie jednolitej akcji przeciwko powstańcom. Miano ich zaatakować koncentrycznie z trzech stron. Od Gniezna miał uderzyć gen. Hirschfeld; od Środy pobity Blumen, od Śremu zaś Brandt.

W nocy z 30 kwietnia na 1 maja pomaszerowali Polacy do Wrześni. Po zajęciu miasta doniesiono Mierosławskiemu, że gen. Hirschfeld z 2 batalionami piechoty, 2 szwadronami i 4 armatami idzie na Wrześnię.

---

15) Dr Kazimierz Rakowski: Dzieje W. Księstwa Poznańskiego w zarysie, str. 88, wyd. Gebethnera 1904 r.

Hirschfeld szukał we Wrześni nie Polaków, ale Blumena lub Brandta. Nadciągał zaś od północy, od strony Sokołowa.

Mierosławski przyjął walkę na otwartej równinie na północ od Wrześni, wykorzystując bagniste łąki i zagajnik brzozowy, położone po obu stronach drogi.

Stwierdziwszy w Sokołowie obecność Polaków Hirschfeld postanawia go zdobyć. Lecz były tu tylko wysunięte placówki, które w walce wycofały się z miasta w stronę Wrześni.

Prusacy zajęli Sokołowo i ugrupowali się do walki.

Hirschfeld chciał wybadać siły polskie, dlatego kazał artylerii zająć stanowiska u południowego wylotu miasteczka w kierunku na Wrześnię. Artyleria polska zajęła wzgórze na północo-zachód od Wrześni.

Po długim przygotowaniu artyleryjskim Hirschfeld przesunął swe oddziały na lewo od drogi Sokołowo — Września chcąc wyprzeć powstańców z zajomwanych pozycji (zarośla).

Wówczas ruszyli do ataku kosynierzy, ukryci dotychczas w lasku nieco na południe od Sokołowa. Pomimo morderczego ognia dotarli do Prusaków i rozpoczęła się walka. Otoczeni przez przeważające siły, po zaciętej i krwawej walce musieli się cofnąć.

Około godziny 18.30 nowy oddział liczący około 300 kosynierów rozpoczął atak. Otoczona chmarą Prusaków kolumna ta prawie zupełnie wyginęła, zaledwie garstka 20—30 osób wróciła do swoich.

Tymczasem kawaleria polska wykonuje manewr zaskakując Prusaków od tyłu i szarżując na dwie kolumny kompanijne, które rozpraszają się, lecz Polacy cofają się. Na odgłos bitwy z okolicznych wsi zaczynają nadciągać wieśniacy, uzbrojeni w koły, widły i kosy. Spieszą oni na pomoc swoim.

Widząc to Hirschfeld przerwał walkę i postanowił jak najśpieszniej chyłkiem wycofać się na Gniezno. „Obawiał się, by zapał powstańców nie udzielił się całej ludności, która by mogła odciąć mu odwrót do Gniezna, gdzie pozostawił nieliczną załogę".

Polacy utrzymali pole walki, zmusili wroga do odwrotu, lecz go nie rozbili. Brak broni palnej i amunicji nie pozwalał na dalszą walkę.

Bohaterami bitwy pod Sokołowem byli kosynierzy, którzy z furią, brawurą i samozaparciem uderzyli na wroga. Ich bohaterski i ofiarny wysiłek był jednak bezowocny. Kosa nie wytrzymała starcia z karabinem.

Po bitwie pod Sokołowem zniechęcenie i apatia pogłębiają się wśród oficerów. Coraz liczniejsze głosy domagają się zaprzestania walki.

Jednak Mierosławski jeszcze i teraz nie rezygnuje z walki, wymyka się osaczającym go zewsząd Prusakom. Przedostaje się w dolinę jezior wągrowieckich.

Od 3 do 6 maja Mierosławski ze swym wojskiem, które nie uległo w walce, robi przeszło 25 mil marszu. Pomimo dezercji i rozprężenia

ma jednak jeszcze około 4.000 żołnierza, gdyż ubytek uzupełniają ochotnicy.

Wreszcie we wsi Skąpe odbywa Mierosławski swą ostatnią radę wojenną. Wobec rosnących nastrojów kapitulacyjnych, żądania nawiązania układów i przemęczenia wojska zrzeka się dowództwa. Brzeżański zostaje upoważniony do nawiązania rokowań z Prusakami, wódz zaś opuszcza wojsko.

Ostatnie chwile armii powstańczej tak opisuje wspomniany poprzednio Łukomski.[16])

„8 maja około południa doszły do nas wieści, że dowódcy układają się z wojskiem pruskim o zakończenie wojny i złożenie broni. Wieści te mocno nas niepokoiły i drażniły, bo większa część naszego wojska chciała dalej służyć.

„9 maja na próżno czekaliśmy na naszych dowódców.

„Tylko kapitan Prądzyński zebrał pozostały jeszcze obóz i zaprowadził do Murzynowa Borowego. Tu dowiedzieliśmy się, że postanowiono, abyśmy złożyli broń przed wojskiem pruskim i w tym celu pomaszerowali do Piątkowa Czarnego. Na to radził nam wśród burzliwych scen zrozpaczonych wiarusów kapitan Prądzyński, aby spokojnie rozejść się, gdzie kto chce, a nie chodzić do wyznaczonego przez konwencję Piątkowa Czarnego i broni nie składać. Aby nie przyszło do niemiłych zajść, najwięcej pomiędzy kosynierami, którzy oskarżali naszych dowódców o zdradę, krzyknął jakiś rozsądny obywatel: „Wiara, pójdźmy do Rogalina do Lipińskiego i do Krauthofena, którzy się jeszcze biją.

„Na to hasło większa część zebrała się uspokojona i z pieśnią na ustach i bronią na ramieniu wyruszyła ku zachodowi".

Gdy gen. Wedell przybył do Piątkowa, miejsca wyznaczonego na rozbrojenie, znalazł tam tylko 35 ludzi bez broni i bez dowódców. Reszta poszła albo walczyć w oddziałach partyzanckich, albo do domów.

Przez pewien czas trwa jeszcze nieskoordynowana walka luźnych oddziałów partyzanckich.

Dobrzycki, Ancypa, Cedowski, Wilczyński, Lipiński i inni walczyli dość długo i odnieśli szereg lokalnych sukcesów. Oddziały partyzanckie utworzone z wojskowych, którzy postanowili kontynuować walkę, a wzmacniane gromadami włościan, toczyły walkę zadając znaczne straty Prusakom. Jeden z dowódców, Krauthofen-Kotowski wypędził Prusaków z Kórnika i ogłosił 6 maja „Wolną Rzeczpospolitą", zamianował urzędników i powołał lud do broni. Sformował oddział złożony z około 1.000 ludzi, który dzielnie walczył, wreszcie otoczony przez nieproporcjonalnie liczniejsze siły pruskie pod Rogalinem musiał ulec. Partyzanci ponieśli klęskę.

Dowództwo pruskie skrupulatnie wypełniło rozkaz o tępieniu oddziałów partyzanckich, sformowano również uzbrojone bandy złożone z kolonistów niemieckich do walki z ludnością polską. Ter-

---

[16]) K. Rakowski. Dwa pamiętniki z 1848 roku, str. 48—49.

rorem usiłowano powstrzymać chłopów od brania udziału w powstaniu. Olbrzymia ilość rewolucjonistów zginęła od kuli i bagnetu. Więzienia zapełniły się tak, jak to było w roku 1846.

Kat ludności polskiej, a największy zwolennik systemu reakcyjnego, generał Pfuel spacyfikował ostatecznie kraj. Dekret o podziale Poznańskiego na część polską i niemiecką nie wszedł w życie, a Księstwo wróciło do stanu sprzed roku 1848, czyli pod jarzmo pruskiej reakcji.



Powstanie 1848 roku skończyło się przegraną obozu rewolucyjnego w Wielkopolsce i triumfem pruskiej reakcji. Nie umniejsza to jednak ani znaczenia tego ruchu w historii polskich walk wyzwoleńczych, ani bohaterstwa ochotników niezwykle dzielnie walczących pod Książem, Miłosławiem czy Rogalinem. Lecz powstanie to wykazało, że zwycięstwo może stać się dopiero wypadkową wielu różnych czynników. Zapał, chęć, patriotyzm, nawet masowość ruchu nie czynią jeszcze zwycięstwa; są one elementami koniecznymi, lecz nie wystarczającymi.

Tragedią powstania listopadowego była nieudolność dowództwa i rząd niezdolny do walki z wrogiem, a pragnący jedynie układów i pojednania z carem.

Tragedią powstania wielkopolskiego była nieudolność, a często i zła wola ludzi, którzy stanęli na czele ruchu, doktrynerstwo Mierosławskiego i rozczarowanie mas chłopsko - mieszczańskich, które tłumnie przystąpiły do walki, w trakcie działań wojennych okazały się elementem najbardziej bitnym, najbardziej zahartowanym, najbardziej wytrwałym i — zostały porzucone na pastwę losu.

W obozie powstańczym nie było jakiejś myśli działania, jakiegoś określonego planu.

W chwili wybuchu można było mieć wszystkie atuty walki zwycięskiej. Miano poparcie berlińskich kół rewolucyjnych, należało wykorzystać dezorientację i strach administracji pruskiej i niezdecydowanie dowództwa wojskowego, można było liczyć na współdziałanie z Polakami wtłoczonymi przemocą w mundur pruskiego żołnierza czy podoficera, można było uzyskać natychmiastowe koncesje polityczne i wojskowe od króla, który bał się rewolucji i czynił ustępstwa — lecz na to wszystko trzeba było ludzi zdecydowanych, śmiałych, działających szybko i bezkompromisowo.

Komitet Narodowy stał się niestety nie kierownikiem rewolucji, lecz jej grabarzem, chciał nie walki, ale pertraktacji, czekał na wspaniałomyślność królewską i wierzył obietnicom pruskich hien reakcyjnych, a zarazem pragnął zachowania klasowego uprzywilejowania szlachty.

Na czele ruchu stanęli ludzie, którzy tzw. „szacunek i ogólne poważanie" zawdzięczali oscylowaniu między lojalnością wobec monarchy a patriotyzmem na pokaz. Nie dorośli oni do roli, którą pragnęli odegrać, i dlatego stali się grabarzami powstania.

Masy chłopskie, które spontanicznie i tłumnie wzięły udział w rewolucji, miały wyrobioną świadomość narodową — cechowała je, obok odwagi i patriotyzmu, nienawiść do wszystkiego co pruskie, lecz masy te były niezorganizowane. Nie miały one własnej chłopskiej partii, nie były związane organizacyjnie z drobnomieszczaństwem, nie wyłoniły własnych chłopskich przywódców. Zostały zmuszone do podporządkowania się „władzom“, które wysunęła szlachta wielkopolska pod kątem swych interesów klasowych, a dopiero na drugim planie narodowych.

Chłopi uważali za swego wodza Mierosławskiego. W ich wyobraźni wyrósł on na nowego Kościuszkę, który poprowadzi włościan do wyzwolenia narodowego i socjalnego. Tymczasem Mierosławski nie dorósł do roli, którą miał odegrać; był zdolnym oficerem, lecz nie wodzem, był zręcznym konspiratorem, lecz nie politykiem, nie miał daru przewidywania, nie umiał wykorzystać sytuacji i swej doktryny nagiąć do potrzeb chwili.

Tzw. „strategia Mierosławskiego“ była dowodem słabej znajomości, prawdziwej strategii, a jego „myśl wojenna“ nie nadążała za postępem i rozwojem taktyki i uzbrojenia.

Jak każdy doktryner z przedziwną łatwością pokonywał przeszkody, jakie nasuwały się w trakcie rozważań i dyskusji. W marzeniach widział masę kosynierską, która rozbija gwałtownym i niespodziewanym atakiem kolumny nieprzyjacielskiej piechoty, zdobywa działa, a mając w swym ręku broń wroga przeistacza się w regularną armię.

Mierosławski uważał, że działania partyzanckie są zbędne, a nawet szkodliwe, że regularnej armii wroga należy przeciwstawiać regularną armię powstańców.

Praktyka okazała, że uformowanie armii jest niemożliwe bez kadr, których Mierosławski nie potrafił i nie mógł stworzyć, że kosa i widły nie zawsze mogą zastąpić karabin i armatę, że osobista odwaga i poświęcenie ponoszą nieproporcjonalne straty w starciu z rutyną i wyćwiczeniem.

Mierosławski nie wcielił w życie teorii militarnych. W chwili krytycznej opuścił wojsko i zawiódł nadzieje, przyczynił się do ugruntowania w umysłach chłopskich przekonania: „panowie nas zdradzili“.

Powstanie było ruchem spontanicznym, lecz niezorganizowanym, masowym, lecz pozbawionym przywódców. Okazało się jeszcze raz w całej jaskrawości, że do prowadzenia zwycięskiej walki narodowo - wyzwoleńczej konieczne jest posiadanie zdecydowanej i sprężyście kierowanej partii, która wszystkie siły potencjalne tkwiące w masach rzuci na szalę i swym upartym, konsekwentnym i bezkompromisowym postępowaniem doprowadzi do zwycięstwa.

Okazało się jeszcze raz, że szlachta nie potrafi kierować ruchem ani wykorzystać zapału i poświęcenia mas chłopsko-rzemieślniczych. Zagrożona utratą swych przywilejów ekonomicznych, dążyła do ugody

i atut kapitulacji chciała wygrać dla utwierdzenia swego uprzywilejowanego stanowiska.

Bohaterami powstania wielkopolskiego byli chłopi. Oni wnieśli największy wkład bohaterstwa i wytrwałości, oni zadali kłam pruskim twierdzeniom, jakoby pragnęli żyć pod panowaniem „najjaśniejszego monarchy". Oni walczyli najdłużej. Zdradzeni i porzuceni przez szlacheckich dowódców jeszcze kontynuowali walkę. Pod Książem, Miłosławiem i Sokołowem odnowiono czyny racławickich kosynierów i wykazano, że kosa w ręku polskiego Bartka czy Maćka może być równie straszną bronią jak karabin w ręku pruskiego knechta.

Płk M. HOPMAN

TAKTYCZNE WŁAŚCIWOŚCI OPERACJI BERLIŃSKIEJ

Operacja berlińska, przypominająca działania w rejonie Jass i Kiszyniowa, posiada charakter typowego manewru dwustronnego.

Na jego rozwój wpłynęły przede wszystkim prace przygotowawcze, technika walki uwarunkowana charakterem obrony Niemców oraz zastosowanie, obok dotychczasowych doświadczeń, nowych metod.

Charakterystyka obrony niemieckiej

Wysiłki dowództwa niemieckiego szły w kierunku niedopuszczenia wojsk radzieckich do Berlina przez zniszczenie sił nacierających jeszcze na przedpolach miasta. Dlatego też większość swych sił zgrupowali Niemcy na przedpolach operacyjnych. Jednakże przebieg operacji i narzucone jej przez armię radziecką tempo zmusiło Niemców do zaangażowania w walce odwodów taktycznych a nawet operacyjnych już w drugim i trzecim dniu operacji. Mimo to wszystkie ich wysiłki nie dały zamierzonych rezultatów. Główne siły Niemców rozbite na przedpolach Berlina nie tworzyły już jednolitych jednostek bojowych, mogących zorganizować silną obronę na peryferiach olbrzymiego terytorium stolicy Niemiec, zorganizowany zaś ad hoc „Volkssturm“ nie miał dużej wartości bojowej. Tym się też tłumaczy, że tylko niektóre punkty oporu na krańcach miasta utrzymywały się dłużej, główny zaś wysiłek obrony skoncentrowany został w centrum miasta.

Na obronę miasta składał się system punktów i ośrodków oporu opartych o bloki mieszkalne, stacje kolejowe itd. Podejść do tych ośrodków oporu broniły barykady i różne przeszkody. Broń maszynową rozmieszczono w oknach piwnicznych. Na górnych piętrach znajdowały się stanowiska strzelców wyborowych i fizylierów. Klatki schodowe w bronionych domach i wejścia do nich były również zabarykadowane. W wielu punktach, na skrzyżowaniach ulic, a także w samych budynkach rozmieszczone były liczne działa, strzelające na wprost. W rejonie tych punktów przygotowane były czołgi i samochody pancerne przeznaczone do aktywnego przeciwdziałania nacierającym. Większość głównych arterii Berlina była zabary-

kadowana. Z wielu domów, szczególnie narożnych, uczynili Niemcy swego rodzaju fortece zamurowując okna z pozostawieniem otworów strzelniczych.

Taktyczne działania Niemców polegały głównie na stosowaniu różnego rodzaju ogni. Z rzadka tylko stosowane były przeciwuderzenia. Do przerzucenia zaś siły żywej używali Niemcy piwnic pod domami i tuneli kolei podziemnej.

Jak już powiedziano, główny wysiłek obrony skoncentrowany był w środku miasta, gdzie znajdowały się wszystkie prawie instytucje państwowe i urzędy centralne. Obronę tu ułatwiała gęsta sieć przeszkód wodnych w postaci rz. Szprewy i jej kanałów, które okrążały centrum Berlina. Urządzenie barykad nie przedstawiało trudności. Na skutek bowiem działalności lotnictwa wiele domów w Berlinie było zburzonych i materiału do budowy wszelkich przeszkód nie brakło.

Najsilniej broniony był rejon i gmach parlamentu (Reichstag). W promieniu 300—400 m otaczał parlament czterometrowej szerokości rów przeciwpancerny napełniony wodą, a most na Szprewie na północny-zachód od Reichstagu był przygotowany do długotrwałej obrony. W okolicy parlamentu znajdował się szereg barykad, przeszkód w postaci zasieków, pali, pól minowych itp. W rejonie tym przygotowano około 15 BSB. Poza tym wykopane były rowy ciągłe ze stanowiskami c.k.m., a od nich prowadziły rowy łączące do piwnic gmachu. Na dachach zaś domów umieszczono wielką ilość dział przeciwlotniczych. Dojść do parlamentu bronił niezwykle silny, wielokierunkowy system ogni różnego rodzaju. Podobnie jak w innych domach okna w gmachu parlamentu i okolicznych budynkach były zamurowane z pozostawieniem w nich strzelnic.

W podobny sposób bronione były inne ważne punkty w Berlinie. Działania obronne Niemców charakteryzowały:
— szczególny opór w walkach w centrum miasta, gdzie walczono dosłownie o każdy dom;
— stosowanie zasadzek i uderzeń na tyły nacierających oddziałów (ułatwiał to fakt, że część obrońców Berlina, a głównie Volkssturm, nie była umundurowana i uchodząc za ludność cywilną szeroko stosowała dywersję na tyłach nacierających);
— wykorzystanie gęstości zabudowań, które utrudniały nacierającym orientację w obcym terenie;
— mimo braku jednolitego kierownictwa walki pojedynczych strzelców wyborowych i obsług broni maszynowej oraz małych grup fizylierów, które często z własnej inicjatywy walczyły do upadłego, wstrzymując niekiedy przez dłuższy czas ruch nacierających.

Prace przygotowawcze przed operacją berlińską

W konsekwencji doświadczeń wojennych w armii radzieckiej utarł się zwyczaj przeprowadzania na wszystkich szczeblach specjalnych ćwiczeń, mających na celu doskonalenie wojsk w rodzajach

działań, jakie oczekiwały je w planowanej operacji. Zwracano szczególną uwagę na te momenty wyszkolenia bojowego, które były jeszcze słabo opanowane. Przede wszystkim chodziło o przyswojenie sobie tych metod walki, które związane były z charakterem oczekującego zadania i warunkami terenowymi; zwracano również uwagę na nowe sposoby walki npla, a także doświadczenia poprzednich walk.

Również w 1 armii WP przed operacją berlińską wszystkie jednostki przeprowadzały ćwiczenia, których tematem było: „Natarcie z forsowaniem rzeki" i „Walka w dużym mieście". Przed forsowaniem Odry jednostki 1 d.p. intensywnie ćwiczyły na okolicznych rzekach i jeziorach technikę jazdy łodziami i promami.

Taktyka walki

Użycie piechoty

W okresie przygotowywania operacji w każdym pułku i baonie stworzono grupy szturmowe dowodzone przez najbardziej doświadczonych oficerów. Grupy te wzmacniano poważną ilością środków technicznych, o wiele większą niż w dotychczasowych walkach. Były np. wypadki że w skład grup szturmowych, biorących udział w natarciu na Berlin włączano od 4—10 dział kalibrów od 45 mm do 152 mm, dyon moździerzy rakietowych, jedną — dwie baterie moździerzy 120 mm lub 160 mm, kilka czołgów albo baterię artylerii pancernej.

Skład grup był zmienny, jednakże można je z grubsza podzielić na trzy kategorie:

1. Skład: 40 żołnierzy, dwa c.k.m., dwa działka 45 mm, 2 działa 76 mm, jedna — dwie haubice 122 mm, dwa działa pancerne SU 76 lub jeden czołg. Taktycznie grupa dzieliła się na dwie drużyny szturmowe po 8—10 ludzi, jedną drużynę osłony (ciężka broń piechoty, strzelec wyborowy, 5—10 fizylierów) i jedną drużynę odwodową.
2. Skład: 45—50 żołnierzy, bateria dział pancernych SU 76, 3—4 czołgi, dwa c.k.m., dwie rusznice przeciwpancerne, pluton miotaczy ognia (pięć miotaczy plecakowych), pluton dział 76 mm.
3. Skład: dwie drużyny strzeleckie (15 ludzi), drużyna saperów (5 ludzi) z materiałem wybuchowym, dwu chemików ze środkami dymotwórczymi, dwa czołgi lub działa pancerne, 1—2 działa 76 mm i 1—2 haubice 122 mm.

Skład grup szturmowych nie był stały. Zmieniał się on w zależności od oczekujących zadań, charakteru umocnień npla i siły jego oporu. Od tych warunków zależał stopień wzmocnienia grup artylerią, czołgami, saperami, chemikami itd. Oczywiście, tam gdzie opór npla nie był duży lub tam gdzie posuwanie się artylerii na skutek warunków terenowych (zawalone gruzami ulice) było trudne, natarcie prowadziła piechota (przechodzenie przez wyłomy w ścia-

nach, parkany, piwnice itp.). W wypadku napotkania na drodze natarcia silnych punktów oporu automatycznie wzmacniano piechotę środkami artyleryjskimi i innymi, gdyż bez nich nieliczna i słaba stosunkowo grupa szturmowa nie miała tu widoków powodzenia. W ostatniej fazie walk w Berlinie zmniejszył się znacznie skład osobowy grup szturmowych (nie przewyższały one liczby 15 ludzi). W skład takiej grupy wchodziło np. 3—5 fizylierów, 1—2 strzelców wyborowych, 1 r.k.m., 2—3 saperów i 1—2 chemików. Użycie tak drobnych grup wywołane było koniecznością. W końcowym bowiem etapie walk w centrum Berlina pasy natarcia znacznie się zwężyły, grupy w walkach coraz częściej manewrowały (wykorzystując np. gęstą tu sieć przejść podziemnych), duże zaś grupy wsparte ciężką bronią miały oczywiście ograniczoną zdolność manewru. W okresie tym, na skutek małych stanów w jednostkach piechoty, drużyny szturmowe w grupach nie liczyły więcej niż 5—7 ludzi. Wybierano tu jednak najlepszy materiał ludzki. Grupy te miały najczęściej za zadanie dostać się skrycie, pod osłoną ognia środków wsparcia, do zajętych przez npla budynków i zniszczyć tam jego system ognia. Reszta grupy szturmowej przybliżała się do obiektu atakowanego dopiero po stwierdzeniu, że ogień npla osłabł lub umilkł.

Jak wspomniano wyżej, na peryferiach miasta Berlina nacierający natrafili na zorganizowany opór. Dlatego też rzadko tu wprowadzano do walki przygotowane zawczasu grupy szturmowe, a napotykane punkty i ośrodki oporu omijano. Przy napotykaniu węzła oporu, który hamował ruch nacierających, uciekano się do stosowania mniej lub bardziej długiego ześrodkowania ognia artylerii, co zawsze dawało możność przedostania się przez broniony rejon i wymanewrowania go. Jeśli chodzi o szyki bojowe, to pułk piechoty nacierał następująco: W I rzucie jedna kompania, w II i III rzutach po jednym baonie. Zadaniem III rzutu było opanowanie po przejściu już głównych sił pułku tych domów lub obiektów, w których broniły się jeszcze grupy npla. Takie ugrupowanie sprzyjało szybkości natarcia.

W walkach na przedmieściach Berlina na uwagę zasługuje organizacja i przebieg działań nocnych. Npl bowiem starał się wykorzystać noc w celu uporządkowania swych sił, zluzowania wyczerpanych załóg i wzmocnienia ich odwodami i artylerią. Zdarzało się, że atak na poszczególne obiekty, zorganizowany i przeprowadzony w dzień, nie miał powodzenia, gdyż okazywało się, że garnizon w ciągu nocy znacznie się zwiększył i w rejonie oporu pojawiały się nowe punkty ogniowe. Dlatego też działania nacierających trwały nieprzerwanie całą dobę. Dążono bowiem do wyczerpania broniących się i uniemożliwienia im odbudowy pozycji obronnych, co w zniszczonym mieście jest o wiele łatwiejsze niż w warunkach polowych. Dlatego też do działań nocnych wyznaczane były pododdziały, które w walkach dziennych udziału nie brały. Pododdziały te pochodziły głównie z drugich rzutów dywizyj piechoty.

Organizacją walk nocnych zajmowali się nie tylko bezpośredni dowódcy oddziałów i jednostek, ale i sztaby wielkich jednostek do armii włącznie. Praktykowano również wyznaczanie odpowiedzialnych oficerów sztabów, kontrolujących działania nocne.

Walka w centrum Berlina była o wiele trudniejsza. Przeszkody wodne, zniszczone przez lotnictwo budynki, gęsta sieć barykad — same przez się stanowiły już poważne przeszkody na drodze nacierających. Ponadto wzmógł się opór npla, mającego do swej dyspozycji w centrum miasta o wiele większą ilość broni maszynowej i walczącego z niesłychanym uporem o każdy dom.

Prócz tego pozostawiali Niemcy na tyłach nacierających drobne grupy żołnierzy w ubraniu cywilnym do działań dywersyjnych. Przeciwko dywersantom zorganizowano w każdym batalionie, niezależnie od grup szturmowych, specjalne grupy, mające w swym składzie strzelców wyborowych i broń automatyczną, a czasem 1—2 działa. Grupy te posuwały się w pewnej odległości za szykiem bojowym grup szturmowych. Maskując się w ruinach i nie prowadząc ognia obserwowały skrzydła i tyły swych wojsk. W wypadku stwierdzenia działalności wyżej wspomnianych grup dywersyjnych grupa ubezpieczająca tyły najczęściej ogniem salwowym prowadzonym do okien i na dachy domów niszczyła wroga. Stosowano również „polowanie" strzelców wyborowych na zamaskowanych dywersantów.

Prócz tego w celu zapobieżenia możliwości aktów dywersji ze strony ludności cywilnej wyznaczano specjalne oddziały, które całą ludność cywilną ewakuowały na odległość 4—5 km z terenu walk. Tam znów działali wyznaczeni już komendanci rejonów, którzy mieli za zadanie rozlokowanie ewakuowanych i odsyłanie do niewoli ujawnionych członków Volkssturmu i żołnierzy armii niemieckiej.

Stosowanie manewru w walkach o centrum Berlina było prawie wykluczone. Spowodowała to gęsta sieć brygad trudnych do pokonania oraz brak przejść między podwórzami domów. Użycie tuneli kolei podziemnej było również uniemożliwione obecnością w nich ludności cywilnej i między nią przebranych w odzież cywilną żołnierzy niemieckich. Były wypadki, że ludzie ci, nie licząc się z ofiarami wśród własnych rodaków, otwierali ogień do żołnierzy radzieckich usiłujących ewakuować ludność cywilną. Aby przeciwdziałać możliwościom ruchu wroga w głębi kolei podziemnej, specjalne oddziały blokowały wszystkie wejścia do tuneli uniemożliwiając wejście i wyjście z nich.

Były jednak wypadki wykorzystania przez wojska radzieckie sieci podziemnej, np. w walce o stację Börse. Jeden z pułków skierował na tyły broniącego się tam garnizonu $^{2}/_{3}$ swych sił przez przejścia podziemne, a $^{1}/_{3}$ pozostawił u wejścia do stacji. Na dany sygnał ruszyło jednocześnie dwustronne natarcie na broniony dotąd z takim uporem obiekt. Natarcie to uwieńczone zostało powodzeniem.

Inny pułk czterokrotnie wykorzystał przejścia podziemne na tyły broniących się Niemców. Przyczyniło się to do osiągnięcia przez ten pułk poważnych sukcesów. Pułk ten w ciągu 48 godz. opanował

wiele domów i bloków mieszkalnych i wziął do niewoli ponad 1000 żołnierzy niemieckich.

Częste jednak wykorzystywanie przejść podziemnych uniemożliwiał brak dokładnych planów. Dlatego włączano każdorazowo do oddziałów nacierających w nieznanym im podziemiu saperów. Chodziło tu o ograniczenie ryzyka, albowiem w razie konieczności saperzy wysadzali sklepienia i w ten sposób oddział uzyskiwał możność wyjścia na powierzchnię ziemi.

Nieprzyjaciel z zasady bronił dojść do licznych barykad ogniem z różnych kierunków. Na skutek tego zastosowano metodę wysyłania skrycie, przez dziury w murach lub po dachach, małych oddziałów, których zadaniem było zniszczenie stanowisk ogniowych uniemożliwiających poruszanie się. Charakterystyczny był przykład w Dywizji Kościuszkowskiej, gdy jeden z telefonistów na ochotnika wdrapał się po rynnie na drugie piętro domu i rzutem granatu unieszkodliwił obsługę karabina maszynowego uniemożliwiającego swym ogniem poruszanie się całego baonu.

Skutecznym środkiem walki ze stanowiskami ogniowymi nieprzyjaciela było stosowanie otwieranych znienacka ogni salwowych, które oszałamiając wroga umożliwiały nacierającym dotarcie do barykad lub ścian domów, co już z reguły decydowało o zdobyciu tych obiektów. Równocześnie z tym artyleria ogniem swym oślepiała domy narożne, w których najczęściej umieszczone były środki ogniowe uniemożliwiające podejście do barykad.

Umiejętna organizacja manewru drobnych grup piechoty dawała możność prowadzenia natarcia w szybkim tempie. Z reguły po zdobyciu szturmem bronionych obiektów całe jednostki miały możność szybkiego przesunięcia się do przodu na odległość od 2 do 3 km. W wypadku tym przed piechotą szły czołgi ugrupowane w szyku bojowym.

W czasie walki w Berlinie szczególną uwagę zwracano na opanowanie mostów na rz. Szprewie i jej licznych kanałach. Chodziło przede wszystkim o uniemożliwienie Niemcom wysadzenia mostów w powietrze. Dlatego też często przed opanowaniem mostów małe grupy piechoty znienacka forsowały rzekę czy kanał w okolicy mostów, po czym uderzały na tyły załogi broniącej most i po zniszczeniu jej dawały swym głównym siłom możność przejścia przez rzekę czy kanał.

Oto wysoce pouczający epizod z walki o most Brüme (szkic 1). Dn. 23.04.45 r. o godz. 18 jeden z pułków po zdobyciu domów znajdujących się na południowym brzegu rzeki Szprewy znalazł się przed nienaruszonym mostem Brüme. Wszystkich jednak podejść do mostu bronił nieprzyjaciel silnym ogniem prowadzonym z północnego brzegu rzeki. Próba zdobycia mostu zorganizowana przez jedną kompanię nie udała się, jedynie grupa fizylierów podeszła do południowego przyczółka mostu, gdzie ukryła się za betonową balustradą. W tym czasie Niemcy wysadzili środkową część mostu. Dowódca baonu ze

swego punktu obserwacyjnego na dachu pięciopiętrowego domu stwierdził, że:

— npl zagrodził barykadą północną część mostu pozostawiając w niej wąskie przejście;
— w oknach domu na przeciwległym brzegu ustawione były c.k.m., a na strychu domu c.k.m. przeciwlotniczy;
— na północny zachód od mostu znajdują się koszary, a na ich podwórzu stoi czołg.

Ocena położenia prowadziła do następujących wniosków:

— mimo zburzenia środkowej części mostu piechota z bronią maszynową może przezeń przejść;
— fakt całości mostu dowodzi, że ciężar obrony leży w systemie ognia prowadzonego z przeciwległego brzegu;
— kluczową pozycją w systemie obronnym Niemców jest czteropiętrowy dom (obiekt nr 158) na północny wschód od mostu, skąd npl obserwuje i pokrywa swym ogniem most i jego przyczółki.

Myśl przewodnia dowódcy baonu była następująca: nie dopuścić do całkowitego zniszczenia mostu, nagłym natarciem o świcie dn. 24.04 zdobyć go wraz z obiektem nr 158, umocnić się w nim zdobywając w ten sposób przyczółek, w oparciu o który główne siły pułku sforsują rzekę.

W celu wykonania tego zadania w jednej z kompanij baonu zorganizowano dwie grupy: pierwsza w składzie 8 fizylierów i 4 strzelców wyborowych miała za zadanie przejść most pod przykryciem ognia własnej artylerii i moździerzy, natrzeć na zachodnią część koszar i zniszczyć stąd swym ogniem c.k.m. strzelające z okien obiektu nr 158, przez co reszta kompanii jako druga grupa (z dwoma c.k.m. i dwiema rusznicami przeciwpancernymi) miałaby ułatwione zadanie sforsowania rzeki przez most, a następnie zdobycia obiektu nr 158. Inną kompanię baonu pozostawiono w odwodzie.

Licząc się z możliwością działania czołgów npla dowódca baonu rozkazał swemu plutonowi działek 45 mm na kwadrans przed początkiem działania zająć SO do strzelania na wprost.

W ciągu nocy artyleria i moździerze pułku prowadziły ogień metodyczny po północnym przyczółku mostu i domach znajdujących się w jego rejonie. O godzinie 4.30 całość artylerii wspierającej baon, w składzie baterii AP, baterii moździerzy 120 mm i dwu dyonów AD, otworzyła ogień na obiekt nr 158 i północną część mostu. Jednocześnie pierwsza grupa piechoty ruszyła do natarcia, a działka ppanc. wysunięto na SO. Pięciu fizylierów i dwu strzelców wyborowych niepostrzeżenie przeszło przez most, przecięło przewody elektryczne do ładunków (przygotowanych do wysadzenia reszty mostu), po czym podsunęło się do ogrodzenia koszar. Przedostawszy się przez mur weszli przez okna parterowe do budynku koszarowego i po zlikwidowaniu kilku Niemców zabarykadowali się w narożnym pokoju I piętra. Strzelcy wyborowi przedostali się na dach koszar i ukryli się za kominami. O godz. 6.30 druga grupa rozpoczęła ruch w kie-

runku mostu. Obsługa c.k.m. z obiektu nr 158, prowadząca ogień do atakujących, wkrótce została zlikwidowana celnymi strzałami żołnierzy z grupy ukrytej na dachu koszar. Umożliwiło to także ruch całości kompanii. Jednakże gdy część kompanii znajdowała się już za mostem, odezwał się nagle c.k.m. strzelający do północnej części mostu i rozciął swym ogniem kompanię na dwie części. Dowódca baonu stwierdził ze swego PO, że strzela c.k.m. znajdujący się o 30 m na zachód od mostu, ukryty za stertą skrzyń i beczek na bulwarze. Z dachu koszar właśni żołnierze tego c.k.m. nie widzieli. Dlatego też dwa własne c.k.m. otworzyły ogień długimi seriami pocisków zapalających, od których zapaliły się beczki i skrzynki, zmuszając obsługę niemieckiego c.k.m. do zmiany stanowiska, co umożliwiło kompanii przejście przez most.

Próba przeciwdziałania powzięta przez czołg npla została udaremniona przygotowanym ogniem działek przeciwpancernych.

Po przejściu mostu o godzinie 12.30 kompania całkowicie oczyściła obiekt nr 158, a o godzinie 17.00 całość baonu przeszła przez most i umocniła się w obiekcie nr 158 i koszarach.

Z epizodu tego widać, jak Niemcy w warunkach walki w mieście ciężar manewru obronnego kładli przede wszystkim na swój system ogniowy. Z drugiej strony widać, jak konieczne jest tu najściślejsze współdziałanie między poszczególnymi grupami piechoty, a także między piechotą a innymi broniami. Trzeba też zwrócić uwagę na konieczność wyboru dobrego PO. W końcu rozstrzygają tu zdecydowane działania całości, a przede wszystkim drobnych grup żołnierzy niedostrzeżonych przez wroga.

Kluczowym obiektem w Berlinie, przede wszystkim ze względu na swe moralne znaczenie i siłę obrony, był gmach parlamentu (szkic 2). Znajdował się on w północno-wschodniej części parku Tiergarten. Podejścia doń zagradzała rzeka Szprewa oraz okoliczne gmachy i kompleksy zabudowań jak Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, Opera Krolla i inne. Cały teren okoliczny był pod ogniem licznej artylerii i broni maszynowej ukrytej w okolicznych domach, głównie w rejonie Koenigsplatz.

Gmachy Ministerstwa Spraw Wewnętrznych (tzw. dom Himmlera) i Opery Krolla były silnie umocnione. Parter i sutereny ich, posiadające i tak mury grubości do 2 m, obsypane były wałami ziemi. Okna były jak zwykle zamurowane z pozostawieniem w nich strzelnic. Wszystkie mosty na Szprewie w rejonie parlamentu z wyjątkiem mostu Moltkego były zniszczone. Ocalały most Niemcy zabarykadowali i pokryli gęstą siecią ognia maszynowego i artylerii strzelającej na wprost, prowadzonego z górnych pięter domu Himmlera i okolicznych zabudowań. Ponadto dyon ciężkich armat ostrzeliwał północny brzeg Szprewy i ulicę Alt Moabitstr. ze stanowisk ogniowych w rejonie Koenigsplatz.

Garnizon Reichstagu składał się głównie z oddziałów SS, a ponadto z uczniów szkoły morskiej, artylerzystów, lotników. Wynosił ogółem do 3.000 ludzi.

Decyzja dowódcy działającego tu zgrupowania radzieckiego przedstawiała się następująco: gwałtownym a nagłym natarciem w nocy 28/29.04 opanować most Moltkego, częścią sił sforsować Szprewę na wschód od mostu i zdobyć przyczółek na południowym brzegu rzeki. O świcie 29.04 opanować Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i okoliczne domy zdobywając w ten sposób podstawę wyjściową do szturmu na parlament. Wykonanie tego zadania powierzono grupie uderzeniowej, dwóm innym grupom postawiono zadanie osłony obu skrzydeł grupy uderzeniowej. W każdym z nacierających baonów utworzono po dwie grupy szturmowe wsparte działami pancernymi. Podciągnięto ciężką artylerię do strzelania na wprost, a artylerię rakietową skierowano na Koenigsplatz i rejon parlamentu.

W nocy dn. 29.04 o godz. 1.00 przy wsparciu artylerii i moździerzy jeden batalion nagłym i zdecydowanym szturmem zdobył obie barykady na moście Moltkego i umocnił się na południowym brzegu rzeki. Jednocześnie inny baon sforsował znienacka rzekę na wschód od mostu i opanował mały przyczółek. Grupy szturmowe obu baonów wykorzystując ciemności zdobyły wkrótce narożny dom na Kronprinzenufer. Dalszą jednak przeprawę wojsk radzieckich przez Szprewę uniemożliwiał ogień z domu Himmlera. Chociaż sam gmach był mocno zbombardowany przez lotnictwo, jednak zachowane piwnice o potężnych stropach stanowiły pewne schronienie dla broniącego się tu znakomicie wyposażonego npla (w sile dwu kompanii SS).

O godz. 9.00 rano dnia 29.04 wznowiono natarcie poprzedzone 10-minutowym silnym i skutecznym napadem ogniowym artylerii oraz ogniem ciężkich min rakietowych strzelających na wprost. Oddziały radzieckie uderzyły na dom Himmlera z dwu stron, wdarły się na dziedziniec i rozpoczęły wielogodzinne zażarte walki wręcz o każdy prawie pokój. O godz. 4.30 dnia 30.04 npl został tu zlikwidowany, a gmach Ministerstwa Spraw Wewnętrznych poczęto przygotowywać jako podstawę do dalszego natarcia na Reichstag. Jednocześnie działający bardziej na północ pułk wyszedł na Alzenstr. W ten sposób obrona Reichstagu została w jednym z najważniejszych ogniw naruszona, ale poważną jeszcze przeszkodę stanowiła Opera Krolla. I ten gmach przygotowany był do obrony okrężnej mając wykopane naokoło rowy ciągłe chronione barykadami. W oknach i na dachach opery ustawiono karabiny maszynowe i przeciwlotnicze. Stąd Niemcy prowadzili ogień w stronę zdobytego już domu Himmlera oraz trzymali pod ogniem most Moltkego, a także rejon Koenigsplatz, przeszkadzając dalszemu przeprawianiu się przez Szprewę oddziałów radzieckich i zajmowaniu przez nie podstaw wyjściowych w rejonie Koenigsplatz do szturmu na Reichstag. Dążąc do jak najszybszego wykonania zadania dowództwo radzieckie postanowiło jednocześnie zaatakować i Reichstag i Operę Krolla.

Grupa uderzeniowa miała zdobyć parlament od północnego zachodu i zachodu, południowa zaś grupa osłaniająca — zaatakować i zdobyć operę. Wykorzystując noc 29/30.04 przygotowano się do szturmu, przeprowadzono rozpoznanie, ustawiono artylerię do strze-

lania na wprost (zgrupowano w odległości 250—300 m od Reichstagu 89 dział różnego kalibru do 152 mm haubic włącznie). Dążąc do jak najsilniejszego uderzenia i wzmocnienia sił nacierających rozkazano, aby połowa stanu obsługi dział artylerii ustawionej do strzelania na wprost wzięła udział w natarciu wraz z piechotą.

O godz. 5.00 dn. 30.04 pod osłoną silnego ognia artylerii oddziały radzieckie przedarły się na Koenigsplatz i okopały przed rowem przeciwczołgowym. Jednocześnie południowa grupa przeprawiła się przez Szprewę i zaatakowała Operę Krolla. Chociaż nie udało się na razie wyrzucić z niej Niemców, działanie to wiążąc broniących się umożliwiło oddziałom grupy uderzeniowej wyjście na Koenigsplatz.

Niemcy, dążąc do odtworzenia sytuacji, przeszli do przeciwdziałania. Około południa przeciwuderzyli w rejonie Alzenstr., w sile baonu wspartego ogniem artylerii i c.k.m. z Reichstagu — lecz działanie to zostało odparte ogniem artylerii. Niedługo potem przeszło kompania Niemców wspartych czołgami uderzyła na oddziały radzieckie znajdujące się przed rowem przeciwczołgowym, lecz w walce wręcz Niemcy zostali rozgromieni.

O godz. 13.30 rozpoczęło się intensywne 20-minutowe przygotowanie artyleryjskie. Brały w nim udział wszystkie działa, czołgi, działa pancerne, artyleria rakietowa, strzelając na wprost do gmachu Reichstagu, również artyleria znajdująca się na północnym brzegu Szprewy. Piechota rzuciła się do szturmu forsując rów przeciwczołgowy i jednym skokiem zbliżyła się do gmachu. Przenikając przez wyłomy w ścianach żołnierze radzieccy wdarli się do hallu, gdzie Niemcy powitali ich ogniem maszynowym. Kryjąc się za kolumnami i posągami, ogniem granatów ręcznych zmuszono Niemców do milczenia, po czym zdobyto pomieszczenia przyległe do hallu. Rozpoczęła się zażarta walka o każdy pokój, o każde załamanie korytarzy. Jednocześnie trwała walka i poza gmachem. Npl w sile kompanii wspartej 4 czołgami przeciwuderzył z rejonu Karlstr. dążąc do okazania pomocy walczącym w gmachu.

Jednak i te działania zostały odparte ogniem dyonu przeciwpancernego. Skomplikowana walka w gmachu nie słabła. W jednym z pokoi Niemcy podpalili archiwum wywołując pożar. Dym utrudniał orientację. Nic jednak nie wstrzymało zapału nacierających i choć walki w gmachu trwały do dnia 2.05, tj. do kapitulacji Berlina, już 30.04.45 o godz. 14.25 żołnierze radzieccy zatknęli sztandar swój na kopule Reichstagu.

Jako jeszcze jeden przykład służyć może walka 2 p.p. 1 d.p. o zdobycie politechniki w Charlottenburgu, zamykającej przejście do parku Tiergarten, będącego ostatnią redutą obronną wojsk hitlerowskich w stolicy Niemiec.

Od godz. 22.00 dnia 30.04. 2 p.p., działając między Kurfüsten Allee a kanałem Landwehr w kierunku południowo-wschodnim (szkic 3), likwidował npla na ulicach Markstr. i Sophienstr. i o godzinie 3.00 dnia 1.05 wyszedł na północny skraj ulicy Berlinerstr., mając przed

sobą gmach politechniki w Charlottenburgu. Kilkakrotne próby zdobycia tego obiektu z marszu nie przyniosły powodzenia na skutek bardzo silnej obrony Niemców.

Wówczas dowódca 2 p.p. skoncentrował wszystkie swe środki ogniowe na wąskim odcinku. Na froncie 500 m, w odległości 100—150 m. od npla zgrupowano 30 dział pułkowych i batalionowych do strzelania na wprost. Dwa działa 76 mm wyniesiono na 3 piętro.

O godz. 1.40 dnia 2.05 pluton zwiadowców 2 p.p. pod osłoną ognia artylerii i broni maszynowej przebiega na południową część Berlinerstr. wdziera się do gmachu politechniki i rozpoczyna zażarte walki wewnątrz bloku. Niedługo potem dwie kompanie I/2 p.p. wyzyskując sukces zwiadowców wdzierają się do zachodniej części gmachu, a II/2 p.p. — do wschodniej. Dywizyjna kompania zwiadowców obchodzi politechnikę z tyłu i uderza na nią od południa. Niemcy rozpaczliwie się bronią. I tu toczą się walki o każde pomieszczenie. Ofiarność i bohaterstwo Kościuszkowców dają jednak wyniki, przed świtem resztki garnizonu niemieckiego w politechnice zostają zlikwidowane. O sile obrony Niemców świadczy fakt zniszczenia tu przez 2 p.p. do dwu batalionów piechoty i zdobycie 8 dział różnego kalibru, 5 czołgów, 40 c.k.m. i dużej ilości broni strzeleckiej.

Kierowanie walką

Zadania wielkich jednostek w mieście określane były z reguły przez podanie ogólnego kierunku natarcia i linii rozgraniczenia idących wzdłuż ulic równoległych do kierunku natarcia. Przeważnie pas natarcia dywizji nie przekraczał 1,5 km, odpowiadając średnio 20 równoległym do siebie ulicom, idącym w kierunku natarcia. W związku z tym dywizje nacierały jednocześnie wszystkimi pułkami (tak też nacierała 1 d.p.). Pułk piechoty nacierał w pasie od 500—800 m, względnie 4—8 ulic. Pouczający pod tym względem będzie szkic 3, na którym uwidoczniony jest przebieg działań 1 dywizji piechoty im. T. Kościuszki i gdzie wyraźnie zaznaczają się pasy działań każdego z jej pułków. Również w pułkach baony nacierały przeważnie w linię, przy czym dowódca pułku pozostawiał jako swój odwód pewną część swych sił, mających za zadanie likwidację pozostałych w tyle nacierających żołnierzy niemieckich.

Baon nacierał w pasie 250—400 m, albo 2—4 ulic.

Kompaniom dodawano c.k.m., moździerze, działka towarzyszące, czołgi, działa pancerne i saperów. Kompania nacierała w pasie 100—200 m, na który składało się kilka bloków mieszkalnych znajdujących się między dwiema lub trzema ulicami.

Często jednak, szczególnie wtedy, gdy na skutek poniesionych strat stan osobowy WJ był już mały, niektóre baony, a nawet pułki otrzymywały zadanie zdobycia poszczególnych obiektów, a dywizje — jakiegoś bloku mieszkalnego.

Dowodzenie odbywało się w czasie walk w Berlinie w sposób następujący:

— dowódca pułku ze swym sztabem oraz dowódcami broni wspierającej przeważnie znajdował się odległości 200—300 m od przedniego skraju.

Z zasady dowódca pułku osobiście stawiał zadania swym dowódcom baonów, zapoznając również osobiście swych podwładnych ze wszelkimi zmianami w rozkazach. W wyjątkowych wypadkach oficerowie sztabu pułku dostarczali wykonawcom rozkazy pisemne wyrażane najczęściej w postaci graficznej. Z rzadka tylko posługiwano się łącznością telefoniczną lub radiową. Jak więc widać, całość dowodzenia odbywała się przede wszystkim za pomocą osobistego kontaktu.

Podział obowiązków w dowództwie pułku w czasie walk wyglądał przeważnie następująco:

— zastępcy liniowy i polityczny dowódcy pułku znajdowali się przy baonach pierwszego rzutu, mając za zadanie okazanie w razie potrzeby pomocy dowódcom baonów w organizacji walki oraz informowanie dowódcy pułku o przebiegu sytuacji;
— oficer operacyjny pułku utrzymywał łączność z pododdziałami i sztabem dywizji, zbierał wiadomości i sporządzał meldunki bojowe i inne dokumenty dla sztabu dywizji;
— oficer zwiadowczy pułku zbierał wiadomości o nplu. W pracy tej najważniejsze znaczenie miała organizacja najdokładniejszej obserwacji.

Dlatego też w pasie natarcia każdego baonu działało nie mniej niż dwa PO, mające bezpośrednią łączność z oficerem zwiadu pułku.

Łączność z sąsiadami utrzymywali dwaj specjalnie wyznaczeni oficerowie, którzy co najmniej trzy razy na dobę (dwa razy w dzień i raz w nocy) wyjeżdżali do sąsiadów, by zebrać dane o ich sytuacji i poinformować o sytuacji swego pułku. Niezależnie od tego zorganizowana była łączność telefoniczna między sąsiednimi pułkami.

Szef łączności pułku organizował sieć łączności i instruował gońców i łączników. Pracę łączności utrudniała oczywiście częsta, bo dochodząca do pięciu razy na dobę, zmiana SD, poza tym trudność orientacji w dużym i obcym mieście, a także dywersyjne działania Niemców na tyłach nacierających. Z łączności technicznej posługiwano się w Berlinie łącznością telefoniczną. Kabli nie podwieszano, ale prowadzono przez ścieki uliczne zakopując je w ziemi na skrzyżowaniach ulic. Łączność radiowa działała na skutek specyficznych warunków technicznych (b. rozwinięta sieć miejska, żelazobetonowe budynki itp.) na odległościach nie przewyższających 2—3 km.

Użycie broni pancernej

Walki w Berlinie dowiodły, że broń pancerna może prowadzić skuteczną walkę w dużych miastach. Ponadto można jej użyć nie tylko w składzie grup szturmowych, ale i jako samodzielnych jednostek pancernych, oczywiście ze środkami wsparcia (piechotą zmoto-

ryzowaną, artylerią, saperami itd.). Z góry jednak należy zaznaczyć, że charakter działań broni pancernej w mieście różni się od działania w polu. W walkach ulicznych w Berlinie szerokość pasa natarcia dla jednostek pancernych zależała przede wszystkim od rozplanowania miasta i charakteru zabudowań dzielnicy będącej przedmiotem ataku. Tak na przykład na przedmieściach Berlina jedna z armij pancernych nacierała na froncie do 18 km, po wejściu w obręb samego miasta front natarcia zwęził się do 11 km, a w końcowej fazie walk w centrum Berlina armia ta nacierała na froncie 4—5 km.

Szerokość pasa natarcia dla korpusów pancernych i zmotoryzowanych wahała się od 1200 do 2500 m, ulegając zwężeniu w miarę przybliżania się do centrum miasta. Korpusy i brygady pancerne działały przede wszystkim wzdłuż głównych arterii miasta. Przeważnie brygada pancerna otrzymywała jedną taką arterię i dwie równoległe do niej ulice, na których działały baony czołgów, ubezpieczając w ten sposób skrzydła oddziałów nacierających na głównym kierunku.

Praktyka wykazała, że brygada zmotoryzowana (mająca przewagę piechoty) może nacierać w pasie obejmującym 4—5 ulic.

Baon czołgów nacierał na jednej lub dwu ulicach, a baon piechoty zmotoryzowanej na 2—3 ulicach, przy czym jedna kompania szła w II rzucie celem ubezpieczenia szyku bojowego na wypadek obejścia i przeciwuderzenia npla z tyłu lub ze skrzydeł.

Jednostki pancerne walczące w mieście wymagają szczególnie dużej ilości środków wsparcia — głównie piechoty i artylerii. Piechota potrzebna jest do likwidacji strzelców przeciwpancernych npla (obsługa „Panzerfaustów") ukrytych w domach, artyleria zaś — jako część składowa grup lub oddziałów szturmowych.

W Berlinie praktykowano następujący sposób wsparcia jednostek pancernych:

Baon czołgów otrzymywał jako wsparcie, w zależności od swego zadania i stanu, kompanię lub baon piechoty, pluton lub kompanię saperów, dyon artylerii o kalibrze nie mniejszym niż 122 mm, pluton miotaczy ognia i dwa działony artylerii rakietowej. W takim składzie baon czołgów mógł nacierać wzdłuż 2—3 ulic równoległych.

Dla wzmocnienia zaś baonu piechoty zmotoryzowanej dodawano pluton saperów, kompanię czołgów, baterię artylerii pancernej kalibru 100 lub 122 mm, dwie — trzy baterie dział 76 mm, baterię 152 mm, dwa plutony artylerii rakietowej, pluton miotaczy ognia i pluton samochodów pancernych M 17 lub D. Sz. K. (uzbrojone c.k.m. plot.).

Z zasady całość artylerii dyspozycyjnej baonu dowodzona była przez z góry wyznaczonego starszego oficera-artylerzystę.

Niezależnie od artylerii batalionów dowódca brygady rozporządzał grupą artyleryjską w składzie pułku moździerzy 120 mm lub 160 mm i pułku armat 152 mm.

Zadaniem tej grupy było prowadzenie ognia w głębi obrony npla, na odległość przewyższającą 800 m od przedniego skraju. Sta-

nowiska ogniowe tej grupy znajdowały się w odległości około 1 km od pierwszych rzutów brygady. Jednocześnie grupa ta stanowiła odwód środków ogniowych dowódcy brygady.

Wykonywanie manewrów charakterystycznych dla broni pancernej było w czasie walk ulicznych bardzo utrudnione. Jednakże doświadczenie wykazało, że takie formy manewru, jak obejście lub okrążenie, miały zastosowanie. I tak na przedmieściach Berlina jednostki broni pancernej nie tylko nacierały wzdłuż ulic, ale i manewrowały wzdłuż frontu natarcia, przechodziły przez poszczególne rejony i ich niezabudowane tereny, a także przez ruiny domów. Manewrowanie ułatwiały liczne tu ogrody, skwery, stadiony sportowe, przez które można było obchodzić i okrążać węzły oporu. Z reguły, po udanym wykonaniu podobnego manewru, siła oporu załóg na wymanewrowanych odcinkach słabła i npl przeważnie się poddawał.

Jednakże walki w centrum miasta miały już zupełnie inny charakter. Ciągłość i gęstość zabudowań utrudniały lub wręcz uniemożliwiały tu wykonywanie manewru bronią pancerną, nie licząc wypadków stosowania obejścia silnie bronionych odcinków poprzez odcinki słabiej bronione.

Decydujące bodaj znaczenie w walkach ulicznych broni pancernej miało rozpoznanie. Oprócz zmotoryzowanych grup rozpoznawczych działali i zwiadowcy piesi, przy czym skład grup rozpoznawczych wyglądał mniej więcej następująco:

— oddział zmotoryzowany wyposażony był np. w dwa samochody pancerne, dwa transportowce, pluton fizylierów albo w jeden czołg, jeden samochód pancerny i 10 motocykli;
— oddział pieszy składał się z 8—10 fizylierów mających ze sobą radiostację małej mocy (np. 12 RP).

Zadaniem zwiadu było wyszukiwanie dogodnych dróg marszu dla czołgów, wykrycie przeszkód i sposobów omijania ich, wykrycie zasadzek npla itd. Prócz tego zwiadowcy drogą obejścia pozyc i npla, przez swe niespodziewane działania na jego tyłach lub skrzydłach, zgrane z nacierającymi czołowo, wprowadzali zamieszanie w szeregach nplskich, ułatwiając wykonanie zadania ogólnego. Ponadto jednym z zadań zwiadu było chwytanie „języka“ celem ustalenia ugrupowania npla w rejonie działań.

Szczególnie ważnym zagadnieniem w walkach ulicznych jest ubezpieczenie własnych skrzydeł, do którego konieczne jest posiadanie dostatecznej ilości odwodów tak w sile żywej jak i w środkach ogniowych. Jedną z form ubezpieczenia własnych skrzydeł było wystawianie w czasie walk w Berlinie oddziałów osłonowych lub zasadzek na skrzyżowaniach ulic. Chodziło tu o uniemożliwienie nplowi wyjścia na tyły własnych oddziałów. Zadanie to wykonywały drugie rzuty.

Jeśli chodzi o dowodzenie, to dowódcy baonów czołgów z zasady znajdowali się nie w swych czołgach, ale podobnie jak dowódcy oddziałów strzeleckich na specjalnie wybieranych SD. Dowódcy brygad ze swymi sztabami znajdowali się nie dalej niż 500—1000 m od od-

działów pierwszego rzutu. Łączność — telefoniczna i przez oficerów łącznikowych.

Szczególnej wagi w walkach ulicznych broni pancernej nabiera zagadnienie należytej i sprawnej organizacji zaopatrzenia. Przede wszystkim chodzi o uzupełnienie amunicji.

Jako przykład może służyć fakt, że czołgi jednej z armii pancernych wystrzelały w walkach o Berlin 18 000 sztuk pocisków tylko kalibru 85 mm. Jest to ilość nie spotykana w żadnej z poprzednich operacji. Niektóre czołgi wystrzelały po 5 jednostek ognia. W ciągu 9 dni walk armia ta zużyła 66000 pocisków artyleryjskich różnego kalibru i 5 milionów pocisków karabinowych.

Sposób działania oddziałów pancernych scharakteryzuje niżej podany przykład.

Gdy baon czołgów w czasie natarcia napotkał bronioną przez npla przeszkodę (barykada, budynek itp.), przede wszystkim rozpoznawano ją i szukano możliwości obejścia.

Jeśli obejście okazywało się niemożliwe, to pod osłoną własnego ognia c.k.m. z samochodów pancernych wysyłano saperów z materiałem wybuchowym w celu wysadzenia przeszkody w powietrze. Jednocześnie własna artyleria prowadziła ogień do przyległych zabudowań, dążąc do zniszczenia i oślepienia obrony npla. Często też stosowano niszczenie barykad ogniem artylerii ciężkiej lub też artylerii rakietowej. Po zlikwidowaniu przeszkody w wyrwy w niej powstałe wprowadzono czołgi, które jak najszybciej przekraczały groźne miejsca. Jednocześnie piechota likwidowała załogi opanowanych już obiektów niszcząc je lub „wykurzając" miotaczami ognia.

W braku przeszkód lub broni ppanc. npla czołgi z desantem piechoty z jak największą szybkością podchodziły do obiektu natarcia, tam umacniały się, oczekując podejścia piechoty i artylerii. Piechota podążając za czołgami oczyszczała przebyte już przez czołgi ulice i domy.

Po podejściu piechoty do czołgów — dokonywały one skoku do następnego obiektu i tak dalej.

Z zasady czołgi jechały z maksymalną szybkością, przez co ograniczona była celność ognia strzelców przeciwpancernych npla.

W wypadku niemożności obejścia przeszkód szturmowały je specjalne grupy szturmowe w składzie: pluton fizylierów, drużyna saperów, działo artylerii rakietowej, drużyna miotaczy ognia, samochód pancerny. Wsparcie ogniowe grupy stanowiła grupa artyleryjska w sile jednego lub dwu dział 152 mm lub 1—2 dział pancernych (SU 122 mm) i pluton czołgów. Ponadto organizowano grupę torującą z saperów i fizylierów.

Prócz takiego sposobu działań stosowano niekiedy posuwanie się piechoty przed czołgami. Piechota likwidowała załogi npla. Po zdławieniu zaś ognia broniących się czołgi posuwały się za piechotą. Stosując ten sposób walk prowadzono ogień z c.k.m. umieszczonych na samochodach pancernych do wszystkich podejrzanych miejsc. Był

to sposób znacznie powolniejszy, ale dawał gwarancję zupełnego opanowania zdobytego terenu.

Aby uniemożliwić działania dywersantów na tyłach własnych wojsk, stosowano też stałe patrolowanie zdobytych dzielnic przez samochody pancerne.

Grupy szturmowe organizowane w jednostkach pancernych miały różny skład, a to w zależności od ich zadań, rodzaju zabudowań, szerokości ulic i istniejących barykad lub innych przeszkód. Z zasady na każdą ulicę wyznaczano jedną grupę szturmową. Doświadczenie wykazało, że najkorzystniejszy był następujący skład grupy: 30—40 fizylierów i strzelców uzbrojonych w zdobyczne „Panzerfausty", drużyna saperów z materiałem wybuchowym, drużyna miotaczy ognia (Roks), 1—2 c.k.m., dwa samochody transportowe M 17, 2—3 działka 57 mm, bateria 76 mm, dwa działa pancerne SU 76 i dwa działa pancerne SU 100 lub SU 122, kilka działonów moździerzy rakietowych, jedna armata 152 mm oraz 2—4 czołgów. Prócz tego wspierano grupę szturmową czołgami średnimi i ciężkimi, które nie wchodząc w skład grupy wykonywały różne zadania na jej korzyść. Poza tym dla wsparcia grupy wydzielano dywizjon moździerzy lub haubic prowadzący ogień z zakrytych stanowisk.

Podczas walk w Berlinie okazało się, że tak pomyślane grupy szturmowe mogą wykonywać następujące zadania:

— niszczyć npla broniącego barykad, a także robić przejścia w tych barykadach lub innych przeszkodach;
— niszczyć załogi broniące się w domach lub blokach mieszkalnych.

Likwidacją ostateczną załóg npla zajmowały się oddziały poruszające się za grupami szturmowymi.

Na dowódców grup szturmowych wyznaczano dowódców batalionów. Zwykle w każdym baonie organizowano dwie grupy szturmowe, z których jedna walczyła, a druga stanowiła odwód. Dowódca kierował walką posługując się łącznikami i umówionymi sygnałami (rakiety, pociski świetlne itp.). Sygnały opracowywano jak najprostsze i zapoznawano z nimi wszystkich żołnierzy grupy.

Przed szturmem na każdy obiekt uzupełniano wiadomości o nplu drogą rozpoznania samego obiektu i podejść doń oraz prowadzono rozpoznanie artyleryjskie.

Przy każdej brygadzie tworzono grupy artyleryjskie mające wspierać działalność grup szturmowych. W skład takich grup wchodził najczęściej pułk moździerzy i 1—2 dyonów haubic 122 lub 152 mm. Zadaniem tej grupy było zdławienie środków ogniowych i żywej siły npla, znajdujących się w bezpośredniej głębi obrony, tj. na 400—600 m od przedniego skraju.

W korpusach tworzono również grupy (grupy korpuśne) w składzie pułku moździerzy rakietowych, jednej brygady artylerii najcięższej i jednej brygady artylerii rakietowej. Zadaniem tej grupy było zdławienie środków i żywej siły npla za pomocą nalotów ognio-

wych na głębokość 600—2000 m, a także niszczenie domów zajętych przez npla.

Wsparcie artyleryjskie grup szturmowych odbywało się w następujący sposób: Grupy korpuśne i brygadowe, a także działa strzelające na wprost prowadziły ogień na określone obiekty. Napady ogniowe tych grup trwały 3—10 minut, po czym atakowały one obiekt i umacniały się w nim. Zwykle piechota po napadzie artyleryjskim zarzucała granatami piwnice i partery domów, prowadząc jednocześnie ogień broni maszynowej na piętra. Jednocześnie artyleria przenosiła ogień na następny z kolei obiekt i sąsiednie skrzyżowania ulic (dla uniemożliwienia podejścia odwodów npla). Działanie grupy szturmowej w tym czasie osłaniały działa strzelające na wprost.

Przygotowanie artyleryjskie miało na celu osłonę wyjścia grupy szturmowej na podstawę wyjściową do szturmu, zdezorganizowanie i oszołomienie załogi broniącej atakowanych obiektów, uniemożliwienie jej prowadzenia ognia i w miarę możności zniszczenie bronionego obiektu. Do niszczenia celów znajdujących się na dachach domów, podwórzach, ogrodach i placach używano przeważnie moździerzy 82 mm i 120 mm.

Działa strzelające na wprost prowadziły ogień tak długo dopóki grupa szturmowa nie wdarła się do samego obiektu. Wtedy artyleria prowadziła ogień wyłącznie na żądanie dowódcy grupy szturmowej i do celów wskazanych za pomocą uprzednio umówionych sygnałów.

Z opisu działania broni pancernej w Berlinie widać, że może być ona użyta do walki w dużych miastach, jednakże musi być wydatnie wzmocniona piechotą i artylerią.

Użycie lotnictwa

W walkach o Berlin Niemcy rzucili do boju maksimum swych sił lotniczych, co zmusiło armię radziecką do znacznych wysiłków dla osiągnięcia przewagi w powietrzu.

Najgorętsze walki powietrzne rozgrywały się w okresie początkowym, tj. w okresie podejścia armii radzieckiej do stolicy Niemiec. Głównym sposobem w tym okresie było niszczenie samolotów niemieckich w starciach powietrznych. W tym celu nad polem walki patrolowały bez przerwy poważne grupy własnych myśliwców. Bombardowania lotniczego prawie że zaniechano z uwagi na małą jego skuteczność.

Związkom lotniczym wyznaczano z góry pasy działań, które pokrywały się z głównymi kierunkami wysiłków wojsk lądowych.

Każdy związek lotniczy organizował węzły środków technicznych służących do wykrywania lotnictwa npla (radar, aparaty nasłuchowe, reflektory, radio itp.) i do skierowywania własnych myśliwców na cel. Węzły te budowano w rejonie SD armii nacierających na głównym kierunku.

Z rozkazu dowódców armii lotniczych organizowano PO i SD, które miały za zadanie prowadzić nieprzerwanie obserwację i wy-

syłać odpowiednie grupy własnych samolotów do walki ze stwierdzonymi siłami lotnictwa npla. Stosowano tu przeważnie radar. Dzięki umiejętnemu stosowaniu go na całej szerokości frontu zawsze udawało się w porę wyśledzić samoloty npla zdążające do walki, co umożliwiało korzystne w czasie i przestrzeni skierowanie przeciwko nim własnego lotnictwa.

Dobrze zorganizowany system walki dawał świetne rezultaty. Dzięki niemu już w początkach operacji Niemcy ponieśli poważne straty w powietrzu. W czasie zaś szturmu na Berlin panowanie w powietrzu należało już nieodwołalnie do armii radzieckiej. Współdziałanie lotnictwa z wojskami lądowymi spoczywało na barkach lotnictwa szturmowego. Celem jak najściślejszej współpracy wielkie jednostki lotnictwa szturmowego były podporządkowane na pewne okresy walki dowódcom armii lub dowódcom szybkich jednostek wprowadzanych w wyłom. Dzięki temu działalność lotnictwa była bardzo skuteczna, gdyż otrzymywało ono zadania bezpośrednio od wspieranych dowódców sił lądowych, co wyrażało się w niszczeniu najpotrzebniejszych dla nacierającego celów.

Dowódca armii lotniczej znajdował się zawsze przy dowódcy frontu lub wspieranej armii, gdzie miał zorganizowaną łączność ze swymi działającymi w pasie natarcia armii jednostkami. Prócz tego mógł w każdej chwili na żądanie ogólnego dowódcy skoncentrować w nakazanym rejonie większość swych sił.

Należy podkreślić, iż przygotowany był również odwód składający się głównie z lotnictwa bombowego.

Lotnictwo szturmowe walczyło nawet z pojedynczymi bateriami artylerii, moździerzy i niszczyło piechotę npla w rowach strzeleckich.

Działało ono w grupach po 8—16 samolotów pod osłoną myśliwców. Prowadzenie celnego ognia w mieście było trudne, ale i tu samoloty odegrały pewną rolę — przede wszystkim przez swe moralne działanie. Samo bowiem pojawienie się samolotów zmuszało Niemców do krycia się i przerwania ognia, co oczywiście wykorzystywały wojska lądowe.

Specjalnie dużą rolę odegrało lotnictwo szturmowe w dziele dławienia środków artyleryjskich. Obliczono np., że dnia 18.04.45 lotnictwo szturmowe jednej armii wspierającej 1 front białoruski zdławiło ogień 88 baterii npla.

Lotnictwo bombowe, jak już wspomniano, stanowiło odwód dowódcy armii. Działało ono dużymi grupami (do 400 samolotów) na skupiska żywej siły i środków npla.

Nowe sposoby walki

Operacja berlińska wzbogaciła doświadczenie nasze o wiele nowych sposobów walki. Podam niżej trzy najciekawsze z nich.

Użycie reflektorów w czasie przełamania obrony npla

Dążąc do uzyskania zaskoczenia w momencie rozpoczęcia operacji, dowódca 1 frontu białoruskiego zdecydował przygotowanie artyleryjskie i przeprowadzenie natarcia w nocy przy użyciu reflektorów. Zgodnie z planem frontu w ciągu dwu dni (14 i 15.04) poprzedzających natarcie na wielu odcinkach frontu prowadzono rozpoznanie walką. Działania te odbywały się wyłącznie w godzinach rannych i zmusiły npla do specjalnej czujności o tej porze doby. W ten sposób decyzja rozpoczęcia generalnego natarcia nocą zapewniała osiągnięcie całkowitego zaskoczenia.

W tym celu w rejonie podstawy wyjściowej jednostek działających na głównym kierunku, jak najbliżej przedniego skraju ustawiono dużą ilość reflektorów. Chodziło o oświetlenie pasów natarcia piechoty i czołgów bezpośredniego wsparcia oraz o oślepienie npla.

Reflektory przybyły do wyznaczonych rejonów w przeddzień natarcia i zostały podporządkowane dowódcom artylerii korpusów piechoty. Celem zachowania całkowitej tajemnicy dowódcy dywizji byli tylko poinformowani o zamierzonym użyciu reflektorów, ale bezpośredniego udziału w planowaniu ich użycia nie brali.

W pasie natarcia każdego korpusu (3—4 km) zgrupowano 12—15 reflektorów w odległości średnio 1 km od przedniego skraju. Reflektory ustawiono na statywach na wysokości 1,5—2 m od ziemi. Dowódcy oddziałów reflektorów znajdowali się na SD dowódców korpusów piechoty.

Jak się w praktyce później okazało, istniejące nierówności terenu nie dawały możności całkowitego oświetlenia przedpola. Z tego też względu w jednostkach zawczasu nauczono piechotę umiejętności zachowania kierunków natarcia w nocy. W tym celu posługiwano się kompasem. Innym sposobem uniknięcia zboczenia piechoty z nakazanego kierunku było wyznaczenie przy dowódcach pułków i baonów grup żołnierzy uzbrojonych w r.k.m. i rakietnice, które pociskami świetlnymi lub rakietami wskazywały kierunek natarcia. Poza tym granice pasów natarcia dla pułków strzeleckich oznaczano świecącymi pociskami artyleryjskimi kalibru 76 mm.

Dnia 16 kwietnia 1945 r. o godz. 5.00 *) rozpoczęło się przygotowanie artyleryjskie trwające 25 minut. O godz. 5.24 kilka uprzednio wyznaczonych reflektorów podało umówiony sygnał „do ataku“, na który reszta reflektorów włączyła prąd.

Spodziewano się, że światło reflektorów oświeci teren obrony npla na głębokość do 3 km. Jednakże na wielu odcinkach widoczności takiej nie osiągnięto (dym i kurzawa po przygotowaniu artyleryjskim).

Pomimo to ogólny skutek użycia reflektorów został osiągnięty. Światło reflektorów pomogło piechocie w orientacji w terenie

---

*) Czasu moskiewskiego. (Przyp. red.).

i utrzymaniu wyznaczonego kierunku. Ruch piechoty i czołgów poruszających się w terenie oświetlonym był o wiele pewniejszy i szybszy niż oddziałów poruszających się w ciemności. Poza tym nagłe oświetlenie stanowisk obronnych zdemoralizowało npla i oślepiło jego obserwatorów i obsługę środków ogniowych. Faktem jest, że tam gdzie pozycje npla były oświetlone, słabł znacznie jego ogień.

Ogólnie — mimo pewnego niedociągnięcia — dzięki zastosowaniu reflektorów szybkość natarcia była znaczna, gdyż już w ciągu pierwszej godziny działania piechota i towarzyszące jej czołgi wdarły się w pozycje obronne Niemców na głębokość do dwu kilometrów.

Użycie min rakietowych do strzelania na wprost

Użycie min rakietowych do strzelania na wprost było pierwszy raz zastosowane w walkach w Berlinie. W mieście bowiem, gdzie ulice zawalone były gruzami, często okazywało się niemożliwe wystawienie artylerii na normalnych SO, zwłaszcza aparatów i urządzeń rakietowych, wymagających dość dużo miejsca. Użycie min dało bardzo dobre wyniki. Wykorzystując olbrzymią siłę burzącą min rakietowych stosowano strzelania na wprost w celu:

— przebijania przejść w ścianach domów, barykadach, by ułatwić sztrum nacierającym;
— niszczenia obiektów bronionych przez npla i jego środków ogniowych.

Ogień prowadzono z bardzo małych odległości (do 100 m), ustawiając miny w oknach lub wyrwach w murach.

Strzelano minami nie wyjmując ich z opakowania (skrzynka z deseczek lub prętów drewnianych).

Technika strzelania wyglądała następująco: Samochody podwoziły miny na odległość do 1 kilometra od miejsca strzelania, do którego z kolei żołnierze przenosili miny na rękach. Należy zauważyć, że przenoszenie min odbywało się najczęściej pod bardzo silnym ogniem npla.

Stosowano więc często taką metodę. Do skrzynki z miną przytwierdzano sznur z uwiązanym na końcu kamieniem. Kamień przerzucano z jednego ukrycia do drugiego, po czym obsługa pojedynczo przebiegała lub przeczołgiwała się przez zagrożone miejsca i z nowego ukrycia przeciągano skrzynkę z miną. Celem uchronienia miny przed uszkodzeniem przy przeciąganiu okładano rakietową część miny cegłami.

Przy ustawianiu miny do strzelania przestrzegano zasad najściślejszego maskowania. Celowanie odbywało się w bardzo prymitywny sposób: u czoła skrzynki wbijano gwóźdź odgrywający rolę muszki, a u podstawy skrzynki wbijano dwa gwoździe odgrywające z kolei rolę celownika. W razie konieczności nadania minie pewnego kąta podniesienia podkładano pod skrzynkę cegłę lub deski, poza tym przymocowywano skrzynkę do parapetu okna gwoździami lub

ARKUSZ POPRAWEK

»Bellona« zeszyt 4

Str. lub rys.	Wiersz od góry	Wiersz od dołu	Jest	Winno być
296	16		artytlerii	artylerii
Szkic 1			23. 03. 45. r.	23. 04. 45. r.
między str. 298 — 299			24. 03. 45 r.	24. 04. 45. r.
			24. 03, 45. r.	24. 04 45. r.
			24. 03. 45 r..	24. 04. 45. r.
w opisie pod szkicem 1			24. 03. 45. r.	24. 04. 45. r.
334	24		wodnopłatwców	wodnopłatowców
358		23	Fryddera	Teddera
363	13		des deutechen	des deutschen
375	L. p. 3		gospodardczy	gospodarczy
381	L. p. 4 A		broniącej bezpośrednio	bronionej bezpośrednio
385		9	zeszy 1	zeszyt 1
388	5		W. Stekierski	W. Siekierski

drutem. Jak wiadomo, przy odpaleniu pocisku rakietowego powstaje silny prąd gazów i ognia. Dlatego też w pomieszczeniu, skąd strzelano, otwierano okna i drzwi oraz uprzątano wszystkie łatwopalne przedmioty. Mechanizm zapalający umieszczano w piwnicach łącząc go z miną drutami.

Doświadczenie wykazało wysoką skuteczność takiego ognia. Sprzyjała przede wszystkim bliska odległość od celu, przez co nawet takie cele, jak komin fabryczny czy wieża kościoła, były z powodzeniem trafiane, a skuteczność samego burzenia była bardzo duża. Niezależnie od tego ogień min wpływał bardzo demoralizująco na npla.

Strzelanie minami na wprost pozwalało na nieoczekiwane dla wroga dokonanie przejść i otworów w barykadach i budynkach, wykorzystywanych później przez szturmującą piechotę.

Użycie środków chemicznych

W walkach w Berlinie duży skutek dawało użycie takich środków walki, jak miotacze ognia i dymy.

Z doświadczeń 1 d.p. należy wymienić, że skuteczne działanie chemików dywizyjnych i pułkowych w znacznym stopniu ułatwiało natarcie Kościuszkowców. Pewnym sprawdzianem wysokiej aktywności tego rodzaju broni będzie najwyższy stosunkowo procent strat bojowych wśród wojsk chemicznych.

Skuteczność miotaczy ognia i innych środków zilustrują niżej podane przykłady:

1. Do bronionego silnie przez npla domu narożnego, uniemożliwiającego dalsze natarcie, skierowano przez okoliczne piwnice dwie grupy strzelców mających ze sobą 4 plecakowe miotacze ognia. Grupy te jednocześnie z dwu stron podpaliły dom, dzięki czemu jego załoga w sile 50 ludzi przerwała ogień i poddała się.

2. W czasie walk jednostek 1 d.p. w dzielnicy Charlottenburg npl stawiał bardzo silny opór w jednej z fabryk. Wystarczyło wrzucenie butelek zapalających do fabryki, aby powstały tam pożar ułatwił zdobycie tego bardzo ważnego obiektu.

3. Masowo stosowano przenośne miotacze ognia oraz stałe dla podpalenia całych bloków, bronionych przez npla w rejonie Wilhelmstrasse.

4. Najcharakterystyczniejszy jednak był przykład z walk baonu strzeleckiego w rejonie portu Tempelhof i fabryki Lorentza. Baon ten, mając jako wsparcie pododdział miotaczy ognia, znienacka sforsował kanał Teltov. Dalsze posuwanie się baonu uniemożliwiał bardzo silny ogień npla ostrzeliwującego równocześnie rejon kanału, odcinając w ten sposób baon od reszty pułku. Nieprzyjaciel prowadził ogień z sześciopiętrowego domu. Dowódca baonu zdecydował użyć tu swych miotaczy ognia. Pod przykryciem zasłony dymnej żołnierze z oddziału chemicznego podsunęli pod dom siedem ciężkich aparatów zapalających (tzw. FOG). Po jednoczesnym wybuchu dom

stanął w płomieniach i ogień npla zamilkł. Wykorzystała to reszta sił pułku i sforsowała kanał.

W walkach o fabrykę Lorentza duża grupa Niemców ukryła się w piwnicach. Chemicy przebili otwór w sklepieniu piwnicy, wlali przezeń 300 litrów płynu palnego (nawiasem mówiąc zdobycznego) i zapalili go. Powstały pożar zmusił npla do kapitulacji.

* * *

W konkluzji należy podkreślić, że talent organizatorski dowódców, bohaterstwo i umiejętność żołnierzy, obok niesłychanie rozwiniętej inicjatywy całego składu armii radzieckiej, zakwitły w całej swej pełni w walkach o ostateczne zdławienie hitlerowskich wojsk w ich stolicy.

Walczące tak skutecznie ramię w ramię jednostki 1 Armii WP nie ustępowały kroku swym towarzyszom broni.

Pn.

17.00

12.30

nr 158

4.30

Szprewa

F.

Podstawa wyjściowa dn. 23.03.45 r.

Sytuacja o godz. 4.30 dn. 24.03.45 r.

" " 12.30 dn. 24.03.45 r.

" " 17.00 dn. 24.03.45 r.

10 0 10 20 30 40 50 m

Szkic 1. Walka o most Brüme dnia 24.03.45 r.



Szkic 2. Walki o Reichstag



Podstawa wyjściowa z dn. 30.04.45 r. — Sytuacja w końcu dn. 1.05.45 r. — Sytuacja o godz. 10⁰⁰ dn. 2.05.45 r.

Szkic 3. Przebieg działań 1 d. p. w Berlinie

Płk dypl. ST. BIERNACKI
Ppłk A. POKORNY

OBRONA PRZECIWPANCERNA

I

Wstęp

Masowe użycie broni pancernej, jako potężnego elementu siły i ruchu na polu walki, jest jedną z najbardziej charakterystycznych cech nowoczesnych działań bojowych.

Wynikająca stąd konieczność przeciwdziałania tej broni znalazła swój wyraz w nasyceniu wojsk środkami przeciwpancernymi i w organizacji samodzielnych jednostek przeciwpancernych. Ruchliwość nowoczesnej broni pancernej umożliwia jej szybką koncentrację, szerokie stosowanie zaskoczenia i manewru wszerz i w głąb, siła zaś przebojowa tej broni ułatwia przełamanie obrony.

W związku z powyższym każde działanie bojowe musi być organizowane z punktu widzenia walki z czołgami nieprzyjaciela. Walkę tę prowadzi się przy pomocy zarówno czynnych jak i biernych środków obrony.

Do obrony biernej należą:

a) wszelkiego rodzaju przeszkody (przede wszystkim minowe), mające na celu opóźnienie i kanalizowanie ruchu czołgów w przejściach, które we właściwej chwili pokryte zostaną gęstym ogniem środków czynnych;

b) sieć obserwacyjno-meldunkowa mająca za zadanie uprzedzić oddziały o zagrożeniu czołgowym;

c) ukrycie sił żywych i sprzętu oraz stanowisk dowodzenia i łączności przed niszczącym działaniem nacierających czołgów.

Środki obrony czynnej obejmują:

a) organiczny sprzęt przeciwpancerny jednostek;

b) samodzielne jednostki przeciwpancerne;

c) artylerię polową wydzieloną w potrzebnych ilościach dla wzmocnienia obrony przeciwpancernej;

d) artylerię polową i przeciwlotniczą włączoną w ogólny system obrony przeciwpancernej;

e) ogień lotnictwa;

f) ogień własnych czołgów.

Na prawidłowo zorganizowaną obronę przeciwpancerną składają się: pełne wykorzystanie biernych i czynnych środków obrony przeciwpancernej, zaplanowanie ich w jednolity system i wzajemne powiązanie na całej głębokości przyjętego ugrupowania.

II

Organizacja obrony przeciwpancernej w obronie

Niebezpieczeństwo zagrażające ze strony broni pancernej występuje szczególnie ostro w działaniach obronnych wówczas, gdy nieprzyjaciel dysponuje przewagą sił i środków. Wychodząc z tego założenia omówimy przede wszystkim zagadnienie związane ze zwalczaniem broni pancernej w obronie.

W wyniku doświadczeń drugiej wojny światowej okazało się, że przeciwstawienie się natarciu broni pancernej może być skuteczne tylko w wypadku zastosowania obrony nasyconej na całej swojej głębokości środkami przeciwpancernymi. Z tego powodu obronę tę na szczeblu armii organizuje się na całej głębokości jej strefy obrony według jednolitego planu obrony przeciwpancernej, obejmującego wszystkie elementy związane z całokształtem obrony — a mianowicie:

a) Organizację zwalczania broni pancernej na dalekich podejściach i w pasie przesłaniania, jako też na stanowiskach wyczekiwania i wyjściowych.

   Zwalczanie broni pancernej musi być stosowane od chwili ujawnienia jej obecności. Pierwsza faza tej walki należy do lotnictwa, a częściowo i artylerii dalekonośnej. Walka ta ma charakter nękania większych skupień na postojach oraz kolumn npla, zwłaszcza w czasie przechodzenia ich przez wszelkiego rodzaju ciaśniny. W miarę zbliżania się nieprzyjaciela do strefy obrony armii jego broń pancerna musi natrafiać na coraz większe trudności, gdyż obrona przeciwstawi jej nie tylko coraz więcej środków ogniowych, ale i wszelkiego rodzaju przeszkody tak sztuczne jak i naturalne.

   W celu skuteczniejszego zwalczania broni pancernej w pasie przesłaniania przeprowadza się w nim niszczenia oraz organizuje się system przeszkód, co należy przewidzieć w specjalnym załączniku do planu obrony przeciwpancernej. Zadania, dla których wykonania stosuje się niszczenia i przeszkody muszą być powiązane z zadaniami oddziałów wydzielonych — działających opóźniająco na kierunkach dogodnych dla natarcia broni pancernej.

b) Rozmieszczenie ośrodków i rejonów przeciwpancernych wewnątrz strefy obrony armii i wyposażenie ich w środki przeciwpancerne.

Podstawą rozmieszczenia tych ośrodków i rejonów jest „mapa terenu niedostępnego dla czołgów" sporządzona w wyniku szczegółowego studium terenu. Ma ona wskazać kierunki najbardziej zagrożone, a w ślad za tym określić, gdzie należy skupić główny wysiłek obrony przeciwpancernej. Jest rzeczą zrozumiałą, że równomierne rozmieszczenie środków przeciwpancernych doprowadza zawsze do osłabienia obrony przeciwpancernej i łatwego pokonania jej w dowolnym punkcie.

Mając sprecyzowane kierunki niebezpieczne przystępuje się do rozdziału środków przeciwpancernych i wzmocnienia ich środkami przydzielonymi oraz do organizacji samodzielnych rejonów przeciwpancernych.

Samodzielne rejony przeciwpancerne wybiera się na kierunkach najważniejszych dla całości obrony armii oraz na stykach wielkich jednostek przydzielając dla ich osłony niezbędną ilość piechoty.

c) Przygotowanie sztucznych oraz wykorzystanie naturalnych przeszkód przed przednim skrajem i w głębi obrony oraz połączenie ich z ogniem środków czynnych.

Rozmieszczenie tych przeszkód musi być przewidziane w ogólnym planie przeszkód, którego częścią składową jest plan minowania i niszczeń. Przeszkody tak przed przednim skrajem jak i wewnątrz obrony muszą być związane z ogniem środków czynnych. Najskuteczniejszym rodzajem przeszkód przeciwpancernych są zapory minowe.

d) Rozmieszczenie stanowisk ogniowych artylerii na kierunkach najbardziej zagrożonych przez czołgi i włączenie jej przez to do ogólnego systemu obrony przeciwpancernej.

Z powyższego wynika konieczność obrony stanowisk ogniowych przeszkodami naturalnymi, a jeżeli ich brak, to sztucznymi — łącznie z zabezpieczeniem przez ogień piechoty.

e) Skład i rozmieszczenie ruchomych odwodów przeciwpancernych oraz plan ich użycia.

Odwody te ugrupowuje się na kierunkach najbardziej zagrożonych przez czołgi, by używać ich do likwidacji nieprzyjaciela, który wdarł się w głąb obrony.

Składają się one z organicznych i przydzielonych jednostek artylerii przeciwpancernej, wzmocnionych saperami.

Rejony rozmieszczenia tych odwodów winny na szczeblu armii znajdować się w odległości 10—12 km od przedniego skraju głównego pasa obrony, w dywizji zaś na głębokości trzeciej pozycji obronnej.

Specjalne znaczenie posiada należyte rozpoznanie i wybór przewidywanych rejonów stanowisk ogniowych, dróg dojazdowych do nich oraz zapewnienie płynnego zaopatrywania w amunicję.

f) Użycie czołgów do działań z zasadzek.

W celu wykonania tego zadania można je wykorzystywać pojedynczo lub po kilka jako nieruchome (wkopane w ziemię) gniazda ogniowe, bądź też jako czołgi koczujące, zaskakujące ogniem nacierającego nieprzyjaciela. Należy jednak pamiętać, że ilość użytych do tego celu czołgów nie może naruszyć podstawowej zasady ich działania, którą jest zmasowanie i zwarcie.

g) Ustalenie systemu alarmowania.

Przeciwpancerną służbę obserwacyjno-meldunkową organizuje się na całej głębokości strefy obrony armii, wykorzystując w tym celu punkty obserwacyjne poszczególnych broni, przeciwlotniczy system alarmowy i lotnictwo.

Służba ta spełni tylko wówczas postawione jej zadanie, jeżeli wykonywana będzie w sposób aktywny i bez przerw.

Dowódca artylerii armii winien na podstawie przyjętego przez dowódcę armii planu obrony przeciwpancernej wykonać następujące czynności:

a) dokonać podziału artylerii dla wzmocnienia obrony przeciwpancernej jednostek broniących zagrożonych kierunków;
b) określić rejon rozmieszczenia ruchomego odwodu przeciwpancernego oraz przewidywane linie rozwinięcia na kierunkach przewidzianych planem obrony przeciwpancernej;
c) ustalić ilość i jakość dział dla samodzielnych ośrodków przeciwpancernych organizowanych na szczeblu armii.

Dowódca dywizji po otrzymaniu zadania dotyczącego organizacji obrony przeciwpancernej określa:

a) przypuszczalne rejony wyjściowe czołgów nieprzyjaciela;
b) kierunki zagrożone przez natarcie czołgów;
c) ugrupowanie i rozmieszczenie rejonów i ośrodków przeciwpancernych;
d) zadania artylerii i system ognia przeciwpancernego przed przednim skrajem i w głębi obrony;
e) skład ruchomego odwodu przeciwpancernego uwzględniając współudział w nim ruchomego oddziału zaporowego;
f) system przeszkód i zapór przeciwpancernych tak przed przednim skrajem jak i wewnątrz obrony;
g) termin gotowości obrony przeciwpancernej.

Biorąc pod uwagę decyzję dowódcy dywizji dowódca artylerii dywizyjnej ustala ilość etatowych i przydzielonych dywizji środków przeciwpancernych dla zorganizowania rejonów i ośrodków przeciwpancernych, określa skład, rozmieszczenie i szczegółowe zadanie od-

wodu przeciwpancernego, a wreszcie organizuje rozmieszczenie stanowisk ogniowych grup artylerii celem włączenia ich do ogólnego systemu przeciwpancernego dywizji.

W ten sposób powstaje w pasie obrony dywizji działającej na kierunkach zagrożonych kilka rzutów ośrodków i rejonów przeciwpancernych rozmieszczonych na całej jej głębokości i stanowiących — wraz z ruchomym odwodem przeciwpancernym oraz przeszkodami — pełny system obrony przeciwpancernej dywizji.

III

System obrony przeciwpancernej

W dotychczasowym omówieniu planu obrony przeciwpancernej wskazano jedynie w ogólnych zarysach rolę ośrodków, rejonów i linii przeciwpancernych. Ponieważ elementy te są rozmieszczone i organizowane przez dywizje w głównym pasie obrony i stanowią kościec całego przyjętego systemu obrony przeciwpancernej — wymagają one szerszego rozpatrzenia i dlatego poświęcamy im specjalną uwagę.

Jako zasadę przyjęto, że organizację obrony przeciwpancernej na szczeblu dywizji opiera się na rozmieszczeniu elementów obrony przeciwpancernej w granicach przyjętej organizacji obronnej tych jednostek.

W ten sposób kompanijne rejony obrony, rozmieszczone w baonach pierwszego rzutu i wzmocnione odpowiednią ilością środków przeciwpancernych, zamienia się w **kompanijne rejony przeciwpancerne.** Składają się one z 3—5 dział przeciwpancernych, 1—2 plutonów rusznic oraz moździerzy i karabinów maszynowych.

Dla bezpośredniego kierowania ogniem takiego rejonu wyznacza się najstarszego stopniem ze znajdujących się w nim dowódców artylerii, który jest odpowiedzialny za stałą gotowość ogniową. Podlega on dowódcy kompanii i organizuje w myśl jego wskazówek system ognia, służbę obserwacyjno-alarmową oraz ustala sygnały do kierowania ogniem przeciwpancernym.

Wartość ogniowa kompanijnego rejonu przeciwpancernego polega na umiejętnym powiązaniu urzutowanych w głąb środków ogniowych z zaporami przeciwpancernymi oraz na stworzeniu warunków technicznych do ześrodkowania tego ognia na kierunkach spodziewanego natarcia czołgów na odległości strzału bezwzględnego.

W wypadku braku ilości środków potrzebnej do wyposażenia wszystkich kompanijnych rejonów obrony w potrzebną ilość sprzętu przeciwpancernego — organizuje się **baonowe ośrodki przeciwpancerne.** Pokrywają się one zwykle z ośrodkiem oporu baonu — tzn. obejmują większość kompanijnych punktów oporu i odwód baonu.

Za organizację i gotowość ognia przeciwpancernego odpowiada najstarszy stopniem dowódca artylerii danego ośrodka baonowego, który podlega dowódcy odnośnego baonu.

Zależnie od zadania, jakie ma wykonać baonowy ośrodek przeciwpancerny, przydziela się zwykle do niego 8—12 dział na 1 km frontu, przy czym nie mniej jak połowę tej ilości winny stanowić działa o kalibrze 76 mm i wyżej spośród dział artylerii dywizyjnej i armii.

Tak rejony jak i ośrodki przeciwpancerne organizowane przez dywizje piechoty — rozmieszcza się na całej głębokości ich pasów obronnych, wykorzystując do tego celu organizacje obronne drugich rzutów pułków i dywizji.

Samodzielne rejony przeciwpancerne wybiera się na kierunkach najważniejszych dla całości obrony armii oraz na stykach wielkich jednostek i przydziela się dla ich osłony niezbędną ilość piechoty.

Rejony te organizuje się kosztem artylerii wzmocnienia, z której przydziela się do nich zwykle 3—6 baterii średnich kalibrów.

Druga wojna światowa wykazała, że należyta organizacja obrony przeciwpancernej potrafi zapewnić odparcie masowego natarcia czołgów wspartych silnie artylerią i lotnictwem.

Stopień nasycenia frontu artylerią przeciwpancerną jest elastyczny i musi być w każdym wypadku dostosowany do położenia i posiadanych środków.

IV

Broń przeciwpancerna w innych rodzajach walki

Dotychczas omawialiśmy rolę broni przeciwpancernej w obronie stałej, jako najbardziej charakterystycznej dla użycia jej do walki z czołgami.

Pozostaje jeszcze do rozpatrzenia sposób działania broni przeciwpancernej w obronie ruchomej i w natarciu.

Obrona ruchoma jest tym działaniem, w którym zagrożenie bronią pancerną nieprzyjaciela występuje szczególnie ostro, gdyż uchylenie się własnych wojsk przed szybkimi jednostkami nieprzyjaciela jest trudne. W tym wypadku należy skupić główny wysiłek na umiejętnym powstrzymywaniu i niszczeniu nieprzyjaciela ogniem lotnictwa i artylerii oraz na osłonie skrzydeł przez ruchome odwody przeciwpancerne.

Urzutowanie środków obrony przeciwpancernej w głąb i związanie ich z przeszkodami oraz maksymalne wykorzystanie terenów biernych z punktu widzenia możliwości broni pancernej nieprzyjaciela — stosuje się podobnie jak w obronie stałej.

Jeżeli chodzi o rolę broni przeciwpancernej w natarciu, to regulamin TRWBP cz. I omawia ją szczegółowo, wobec czego wskazujemy jedynie najistotniejsze momenty obrony przeciwpancernej w tym rodzaju walki.

Nacierające oddziały własne są narażone przede wszystkim na przeciwnatarcie broni pancernej nieprzyjaciela przed rozpoczęciem natarcia, w przerwach pomiędzy poszczególnymi jego fazami i w chwi-

lach osiągnięcia przedmiotów natarcia. Wysuwa się stąd na plan pierwszy konieczność zapewnienia obrony przeciwpancernej na podstawach wyjściowych już w czasie przygotowania do natarcia, w momencie wyruszenia oraz w czasie samego natarcia — do chwili zorganizowania się na osiągniętym przedmiocie. Właściwa ocena najbardziej prawdopodobnego kierunku natarcia czołgów nieprzyjaciela jest podstawą do przyjęcia odpowiedniego ugrupowania środków obrony przeciwpancernej dla zabezpieczenia podstawy wyjściowej.

Przechodząc do właściwego natarcia należy pamiętać, że łączy się ono zwykle z tworzeniem głębokich włamań w ugrupowanie nieprzyjaciela, co powoduje odsłanianie skrzydeł nacierających wojsk.

Wynika z tego, że broń przeciwpancerna musi posuwać się krok w krok za czołowymi elementami własnej piechoty, aby mogła się szybko rozwinąć dla osłony zagrożonych kierunków.

Również moment umocnienia się piechoty w zdobytym terenie jest bardzo niebezpieczny, gdyż przeciwnatarcia broni pancernej nieprzyjaciela można spodziewać się w ciągu bardzo krótkiego czasu od chwili zdobycia danego przedmiotu. Okoliczność ta wskazuje na konieczność zapewnienia szybkiego podciągnięcia środków przeciwpancernych do przodu w celu dania piechocie na czas osłony.

Z zestawionych powyżej uwag wynika, że prawidłowe zastosowanie obrony przeciwpancernej tak w zakresie właściwego urzutowania środków obrony przeciwpancernej jak i celowego wykorzystania wszelkiego rodzaju przeszkód oraz należytej oceny terenu, łącznie ze sprężystą organizacją służby obserwacyjno-meldunkowej — daje podstawy do stwierdzenia, że natarcie wojsk pancernych może być załamane również przy niekorzystnym układzie sił, jeżeli obrona przeciwpancerna zostanie należycie zorganizowana.

Płk R. MALINOWSKI

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI ARMII W OBRONIE

Obronne działania armii rozgrywają się na znacznie rozleglejszych przestrzeniach niż operacje zaczepne, wskutek czego zwiększają się znacznie odległości między zainteresowanymi sztabami. Dlatego dowodzenie armią musi się opierać na szeroko rozbudowanej sieci stanowisk dowodzenia głównych, zapasowych oraz punktów obserwacyjnych.

Stosownie do podziału operacji obronnej na okres przygotowawczy, walkę w pasie przesłaniania, walkę o główny pas obrony i walkę o pasy dalsze — łączność organizuje się odpowiednio do zadań zapewnienia dowodzenia w każdym z tych okresów.

Przy organizacji łączności należy brać pod uwagę, że nieprzyjaciel dąży do sparaliżowania naszego systemu dowodzenia. Dążeniu temu przeciwstawić należy system dowodzenia starannie przygotowany, urzutowany w głąb i wyposażony we wszystkie pewnie działające środki łączności.

Zadaniem naszym jest stworzenie takiego systemu łączności, w którym zniszczenie jednego z elementów nie naruszałoby możliwości sprawnego dowodzenia na każdym kierunku.

Organizacja łączności armii w obronie posiada następujące cechy podstawowe:

I

Łączność radiowa musi być starannie przygotowana jeszcze przed rozpoczęciem natarcia przez nieprzyjaciela. Wszystkie radiostacje pozostają jednak na nasłuchu.

Łączność radiową organizuje się i zestawia w szeregu sieci z takim obliczeniem, by każde z taktycznych zainteresowań dowódcy i jego sztabu było spełnione bez przeciążenia którejkolwiek sieci.

Środki łączności radiowej muszą być zawczasu urzutowane w głąb, by zapewnić łączność tak z głównych jak i z zapasowych stanowisk dowodzenia.

Czynnie pracować na nadawanie można tylko przy istnieniu ogniowej styczności z nieprzyjacielem, a więc — najpierw zaczy-

nają nadawać wydzielone oddziały przesłaniające, później, przy walce o przedni skraj obrony — dywizje pierwszego rzutu, następnie dywizje drugiego rzutu i odwody, w miarę wchodzenia ich do akcji i wobec rozpoczynających się naruszeń i niszczeń łączności przewodowej.

Rozkaz o przejściu radiostacji na nadawanie ma prawo wydać tylko dowódca względnie szef sztabu jednostki, do której radiostacje należą. Odbywa się to przez nadanie z góry ustalonego sygnału przez główne radiostacje sieci.

W technicznym przygotowaniu i organizowaniu łączności radiowej należy pamiętać:

— o uprzednim wystrojeniu i wyskalowaniu aparatury,
— o zabezpieczeniu zaopatrzenia w baterie i inny sprzęt zużywalny,
— o zapewnieniu sprawnego ładowania akumulatorów,
— o jak najlepszym schronieniu i zamaskowaniu radiostacji,
— o zapewnieniu sprawnej kontroli pracy w sieciach,
— o pozostawieniu wystarczającego odwodu w dyspozycji szefa łączności.

II

Łączność przewodową rozwija się w przewidywaniu możliwego przerwania przez nieprzyjaciela przedniego skraju obrony i wdarcia się jego klinów, szczególnie pancernych, w głąb ugrupowania obronnego.

W celu zapewnienia trwałej łączności przewodowej tworzy się rozgałęzioną sieć linii przewodowych i węzłów łączności, umożliwiającą uzyskanie połączeń okrężnych na każdym z kierunków.

O ile w natarciu wszystkie siły i środki łączności podciągamy jak najbliżej do przodu, system łączności budujemy w oparciu o oś łączności, a technika wykonania ma charakter lżejszy i bardziej tymczasowy — o tyle w obronie system łączności bazuje się na urzutowanych w głąb węzłach, wszystkie siły i środki są urzutowane na poszczególnych pasach obronnych, a wykonanie linii i urządzeń technicznych jest bardziej trwałe, możliwie zabezpieczone przed zniszczeniem i przed podsłuchem nieprzyjaciela.

W działaniach obronnych na szczeblu armii łączność wykorzystuje w możliwie szerokim zakresie istniejącą już w terenie sieć pocztowych i kolejowych linii przewodowych. Sieć ta wskutek działań wojennych jest w mniejszym lub w większym stopniu zniszczona, ale często remont wielu linii wymaga mniej czasu i sprzętu niż budowa nowych.

Istniejące w terenie, również mniej lub więcej zniszczone, stałe węzły łączności pocztowe i kolejowe wykorzystuje się w mniejszym stopniu i z większą ostrożnością z powodu trudności maskowania, większego narażenia ich na ogień nieprzyjaciela i możliwości zakonspirowanego podsłuchu nieprzyjaciela.

W tym celu instaluje się wojskowe węzły łączności w pobliżu, w odpowiednich warunkach i z odprowadzeniem tras stałych bezpośrednio.

W celu usprawnienia łączności system przewodów układa się w szeregu związanych ze sobą sieci, uwzględniających taktyczne zainteresowania dowódcy i jego sztabu.

Przy projektowaniu i realizacji sieci przewodowej w terenie należy również przewidywać działania jednostek drugiego rzutu jako odwodów przeciwnacierających.

Chodzi tu o to, by przebieg tras w terenie był zgodny z ewentualnymi kierunkami natarcia i żeby linie tę również i w tym wypadku mogły być wykorzystane. Ponadto węzły łączności należy umieszczać za pasami przeszkód, pasami obrony lub w rejonach przeciwpancernych.

Linie przewodowe powinny również przechodzić w terenie najmniej narażonym na ogień i ruch wojsk, a przebieg ich powinien być zgodny z kierunkiem ewentualnego wycofania i walk odwrotowych.

Od sztabu dywizji w dół buduje się wyłącznie linie dwuprzewodowe (dwa przewody na tych samych podporach), a od sztabu pułku w dół należy prowadzić wyłącznie linie ukryte w rowach łącznikowych lub specjalnych rowkach (oczywiście też dwuprzewodowe). Od sztabu dywizji w górę buduje się i wykorzystuje przeważnie linie stałe (na słupach).

Wszystkie linie przewodowe należy trasować w miarę możności za pozycjami położonymi bardziej w tył i za pozycjami ryglowymi.

W obronie należy szczególnie pilnie przestrzegać zasady budowy linii z dala od szlaków komunikacyjnych i w sposób rozrzucony, to znaczy każdą linię prowadzić swoją własną, osobną trasą. Polowe linie kablowe i z materiałów zastępczych, budowane nie w rowkach lub rowach, nie mogą leżeć wprost na ziemi, lecz muszą być starannie zawieszone i umocowane na podporach naturalnych lub na mocnych tyczkach (żerdziach).

Cały system sieci przewodowej musi być związany w kilku węzłach łączności, dających możność uzyskania kierunków okrężnych i rozbudowy nowych połączeń w dynamice boju. Węzły te powinny być umieszczone za pasami sztucznych lub naturalnych przeszkód i w rejonach przeciwpancernych.

Skład i rozmieszczenie odwodów łączności przewodowej muszą być starannie przemyślane i uzasadnione przewidywanym rozwojem akcji. Przede wszystkim muszą one być nastawione w kierunku działania własnych odwodów ogólno-wojskowych i w miarę możności muszą wykonać albo przynajmniej przygotować łączność na podstawach wyjściowych do przeciwnatarć.

W ogóle — oddziały przeciwnacierające muszą być wyposażone w łączność tak jak do normalnego natarcia; muszą mieć szefa kierunku łączności oraz przygotowaną sieć łączności i oś łączności na każdej z podstaw wyjściowych do przeciwnatarcia w każdym z przewidzianych kierunków.

Licząc się z możliwością następnego przejścia własnych jednostek do dalszych działań zaczepnych szef łączności musi jak najlepiej zużytkować i wykorzystać miejscowe i zastępcze środki łączności i materiały budowlane, rezerwując w jak największym procencie sprzęt etatowy.

Szczególną uwagę należy zwrócić na systematyczne rozwijanie sieci łączności przewodowej. W obronie sieć łączności przewodowej jest bardzo silnie rozbudowana. W terenie, szczególnie w pasie pierwszych kilku kilometrów od przedniego skraju, sieć przewodowa stanowi prawdziwą siatkę i niestety nieraz po prostu zupełną plątaninę różnych drutów różnych oddziałów i różnych rodzajów broni. W wypadku najmniejszego uszkodzenia, trafnego pocisku lub tp. praca patroli liniowych, doprowadzenie sieci do porządku i połączenie ze sobą właściwych końców spośród wielu, nieraz i dziesiątków oberwanych przewodów — wszystko to jest niezmiernie trudne i, jak wskazuje doświadczenie wojenne, prowadzi do dużych opóźnień i pomyłek.

Wobec tego, że obecnie nie posiadamy kabla barwionego (niebieski — łączność; czarny — pułki piechoty; czerwony — artyleria; żółty — inne oddziały), szef łączności armii powinien ująć inicjatywę w swoje ręce oraz zmusić szefów łączności dywizji piechoty, jako gospodarzy pod tym względem na swym terenie, do uregulowania i uzgodnienia tych spraw z podwładnymi i współdziałającymi oddziałami. Szefowie łączności dywizji piechoty muszą wyznaczyć i dopilnować kierunków i tras w terenie, którymi mają przebiegać poszczególne linie, tak by nie tworzyły one nieuporządkowanego kłębowiska, by się jak najmniej wzajemnie przecinały, by już sam sposób budowy odróżniał jeden system od drugiego (np. pułki piechoty tylko w rowkach; łączność dywizyjna i armijna — tylko na mocnych żerdziach; artyleria — tylko na tyczkach i po ziemi itp.).

III

Łączność środkami ruchomymi organizuje się na kilku zasadniczych kierunkach terenowych, obejmujących jednostki obsadzające poszczególne odcinki obrony.

Dla oszczędności środków i czasu stosuje się wysunięte składnice meldunkowe jako punkty zbiorcze i pośredniczące w wymianie korespondencji.

W realizacji systemu należy pamiętać o staranniejszym niż w działaniach zaczepnych wyborze tras kursowania gońców, tak by łączność nie cierpiała wskutek ewentualnego zatarasowania dróg i ciaśnin.

Na niższych szczeblach dowodzenia (dywizja i w dół) ruch gońców będzie się z natury rzeczy odbywał w dużym stopniu — jeśli nie wyłącznie — w systemie rowów ciągłych i łączących, co zmusza do bardzo skrupulatnego przestudiowania w terenie ich przebiegu.

IV

Szczególną uwagę należy zwrócić na organizację łączności z jednostkami drugiego rzutu i z odwodami specjalnie w momencie wprowadzenia ich do akcji.

Już w okresie przygotowawczym zawczasu wyposaża się jednostki odwodowe w łączność tak jak dla normalnego natarcia, rozbudowując dla nich sieci na podstawach wyjściowych, na każdym z przewidzianych kierunków oraz szczególnie starannie organizując dla nich łączność współdziałania wzdłuż frontu i z broniami wspierającymi.

Dowódca lub szef sztabu wzmocnionej dywizji piechoty przewidzianej do przeciwnatarcia muszą zawczasu ustalić system dowodzenia na tle swej decyzji natarcia oraz system współdziałania z oddziałami wzmocnienia i podać to w postaci konkretnych wytycznych dla swego szefa łączności, z drugiej zaś strony — szef sztabu i szef łączności armii mając w ręku całokształt działań muszą nie tylko dać swe wytyczne, ale i czynnie pomóc dywizji w organizacji dowodzenia i łączności.

V

Przechodząc teraz do rozpatrzenia zadań i organizacji łączności w poszczególnych fazach i okresach operacji obronnej należy stwierdzić, że okres pierwszy przygotowawczy ma decydujące znaczenie dla działania łączności w całej operacji.

W tym okresie przed łącznością stają następujące zadania:

1. Przygotować pewną i trwałą łączność radiową. Zorganizować sieci i kierunki łączności radiowej zgodnie z charakterem i zadaniami obrony, stosownie do taktycznych zainteresowań obsługiwanych dowódców. Zorganizować pracę w ten sposób, by kolejna grupa radiostacji na zapasowych stanowiskach dowodzenia mogła w każdej chwili przejąć na siebie łączność na dany sygnał.
2. Zorganizować pewną i trwałą łączność współdziałania, szczególnie między rodzajami broni i jednostkami przeciwnacierającymi.
3. Zorganizować pewną i trwałą łączność dla jednostek przeciwnacierających.
4. Rozwinąć węzły łączności na stanowisku dowodzenia i na zapasowym stanowisku dowodzenia, przy drugim rzucie sztabu oraz pomocnicze węzły łączności. Wykonać opierścieniowanie główniejszych węzłów łączności.
5. Zapewnić największą możliwą trwałość linii przewodowych, szczególnie na kierunkach prawdopodobnego uderzenia nieprzyjaciela i na przypuszczalnych kierunkach ruchu czołgów własnych.

6. Wydzielić zawczasu i skoncentrować w rejonie zapasowego stanowiska dowodzenia rezerwę środków łączności. Przygotować odwody dla zapewnienia łączności z jednostkami drugiego rzutu przy wprowadzeniu ich do akcji.
7. Zapewnić tajność prowadzonej korespondencji wszystkimi środkami łączności. Przedsięwziąć środki przeciw podsłuchowi rozmów telefonicznych przez nieprzyjaciela i dla ochrony linii łączności przewodowej.

Dla wykonania wszystkich tych zadań szef łączności musi opracować szczegółowy plan organizacji łączności.

Wstępny referat łączności musi zawierać:

1. Analizę sytuacji pod względem łączności.
2. Rozporządzalne siły i środki oraz możliwości organizacji łączności.
3. Propozycje najlepszych i najwydatniejszych warunków wykorzystania środków łączności.

Dowódca armii przed powzięciem decyzji powinien wziąć pod uwagę również i powyższe wnioski szefa łączności. Na podstawie wstępnej decyzji dowódcy armii szef sztabu daje szefowi łączności szczegółowe i konkretne zadanie dla łączności. Na podstawie tego rozkazu szef łączności przystępuje do opracowywania szczegółowego planu organizacji łączności. Równocześnie rozpoczynają się terenowe prace oddziałów łączności.

Wykonanie planu organizacji łączności, koniecznych prac pierwszej kolejności w terenie przy rozbudowie i remoncie linii i instalowaniu węzłów oraz zorganizowanie technicznej łączności dowodzenia i współdziałania wymaga średnio 2—5 dni.

Wszystkie dokumenty planu łączności szef łączności przedstawia w nakazanym terminie szefowi sztabu do zatwierdzenia.

Najważniejszy dokument tego planu — rozkaz organizacyjny łączności — podpisuje osobiście szef sztabu.

Jednostki podległe otrzymują wyciągi z rozkazu organizacji łączności i technicznego rozkazu łączności radiowej.

Rozkazy te i schematy łączności radiowej, przewodowej i środkami ruchomymi stanowią część planu operacji.

VI

Podstawą organizacji łączności współdziałania jest plan współdziałania, dokument opracowany przez oddział operacyjny sztabu armii.

Techniczną łączność współdziałania urzeczywistnia się przede wszystkim przez pewną i trwałą łączność wszystkimi środkami sztabów współdziałających przez sztab wspólnego przełożonego organizującego współdziałanie. Każdą jednostkę współdziałającą wyposaża się w jak najlepszą łączność ze sztabem armii, przez który nastę-

puje uzgodnienie działań. Konieczną jednak rzeczą jest zorganizowanie i utrzymanie, prócz łączności przez sztab przełożonego, bezpośredniej łączności między jednostkami względnie broniami współdziałającymi wykorzystując do tego celu głównie radio, oficerów łącznikowych i samoloty łącznikowe.

Rozlokowanie stanowisk dowodzenia dowódców wielkich jednostek i dowódców artylerii wzmocnienia na wspólnych punktach terenowych znakomicie ułatwia tę najważniejszą łączność współdziałania. Dla łączności z czołgami duże znaczenie ma wysłanie od dowódcy wielkiej jednostki do dowódcy czołgów — oficera łącznikowego z radiostacją.

Lotnictwo wspierające wysyła do dowódcy wspieranej jednostki naziemnej na stanowisko dowodzenia — oficera łącznikowego, który utrzymuje bezpośrednią łączność z lotnictwem na fali lotnictwa. To samo wykonuje się przy organizacji łączności współdziałania lotnictwa bezpośredniego wsparcia czołgów.

VII

Podczas rozwijania węzłów łączności stwierdza się często, że łączność szczególnie boleśnie odczuwa wszelkie błędy w wyborze miejsca i czasu rozwijania sztabu względnie stanowiska dowodzenia.

Z punktu widzenia łączności najdogodniejszym miejscem rozwinięcia stanowiska dowodzenia jest bezpośrednia okolica skrzyżowania ważniejszych i wykorzystywanych stałych linii przewodowych pocztowych oraz skrzyżowania lepszych dróg, dających możność lepszego użycia ruchomych środków łączności. Względy maskowania natomiast wymagają odsunięcia stanowiska dowodzenia od ważniejszych punktów terenowych i schronienia go w miejscu możliwie zalesionym. Harmonijne więc i prawidłowe uzgodnienie tych dwóch, sprzecznych nieraz ze sobą względów, stanowi zasadnicze kryterium przy wyborze miejsca.

Wielkość i ilość koniecznych prac elektrotechnicznych i saperskich decyduje o czasie rozwinięcia węzła łączności na stanowisku dowodzenia dowódcy armii.

Przy wytężonej pracy całej obsługi węzła przeciętnym minimalnym czasem rozwinięcia węzła łączności na SD armii jest 5—6 dni. Czas ten pochłaniają prace instalacyjne, a przede wszystkim bardzo rozległe prace sapersko-inżynieryjne.

W celu rozmieszczenia węzła w terenie należy wykonać 12—15 schronów ciężkiego typu i przeprowadzić zespół prac ziemnych o ogólnej kubaturze do 700 m^3. W związku z powyższym należy przestrzegać zasady, by sztab nie zmieniał miejsca postoju bez koniecznej ku temu potrzeby.

Przy przenoszeniu sztabu urzutowanego w dwóch rzutach istnieje też zasada, by w celu wykorzystania istniejących już urządzeń — przy ruchu naprzód — drugi rzut sztabu przechodził na miejsce sta-

nowiska dowodzenia, a przy ruchu w tył — stanowisko dowodzenia przechodziło na miejsce drugiego rzutu sztabu.

Dla zwiększenia żywotności, pewności i trwałości całej sieci przewodowej stosuje się w obronie opierścieniowanie główniejszych węzłów. Polega ono na tym, że w promieniu 2—10 km otacza się węzeł łączności trasą przewodową, obsadzoną przez pododdział eksploatacyjny przygotowany do wykonania niezbędnych przełączeń celem szybkiego ominięcia miejsc uszkodzonych.

Zakończeniem prac szefa łączności armii w okresie przygotowawczym jest jeszcze uwzględnienie organizacji łączności na wypadek okrążenia przez nieprzyjaciela i opracowanie planu niszczeń i minowania obiektów łączności; plan ten stanowi część ogólnego operacyjnego planu niszczeń i minowania w ramach armii.

VIII

W okresie walk w pasie przesłaniania łączność z oddziałami przesłaniającymi realizuje się staraniem i środkami jednostek wydzielających te oddziały. Podstawowymi środkami technicznymi będą: łączność radiowa i łączność środkami ruchomymi.

Należy również organizować łączność przewodową przez sztaby niższe, a w niektórych wypadkach i bezpośrednio.

W okresie walk na głównym pasie obrony łączność musi zapewniać ciągłe i nieprzerywane dowodzenie jednostkami pierwszego rzutu i jednostkami drugiego rzutu przygotowanymi do wprowadzenia w akcję. Ponadto należy oczywiście nadal utrzymywać trwały i dobry kontakt ze sztabem frontu i sąsiadami.

Największą trudność w zapewnieniu trwałej i pewnej łączności napotyka się w okresie przerwania przez nieprzyjaciela głównego pasa obrony i walk na drugim pasie, wówczas gdy zachodzi możliwość głębokiego wdarcia się jednostek pancernych w pozycje własne.

W tym okresie należy nadal zapewnić dobrą łączność jednostek broniących się jeszcze na głównym pasie obrony z jednostkami drugiego rzutu obsadzającymi drugi pas obrony i wykonywującymi przeciwnatarcie, zapewnić łączność współdziałania jednostek piechoty, artylerii, czołgów i lotnictwa, biorących udział w przeciwnatarciu, przygotować — jeśli to jest potrzebne — przejście sztabu na nowe stanowisko i ostatecznie zmontować i sprawdzić łączność na kolejnym trzecim pasie obrony.

W tym okresie walk szczególnego znaczenia nabiera łączność radiowa, znajdująca tu najszersze zastosowanie, oraz system ruchomych środków łączności.

IX

Reasumując należałoby stwierdzić, że trafna i przewidująca organizacja łączności w obronie jest zależna zarówno od poziomu taktyczno-operacyjnego i technicznego wyszkolenia oraz przygotowania

szefa łączności i oddziałów łączności, jak i od stopnia uwagi, troski i zainteresowania sprawami łączności, jakie powinni przejawiać dowódca i jego sztab.

Wyczerpujące i na czas wydane rozkazy i wytyczne dla organizacji łączności, informowanie zawczasu szefa łączności o zamiarach i planach dowódcy, mogących mieć wpływ na strukturę i organizację łączności, umiejętność posługiwania się środkami łączności oddanymi do dyspozycji poszczególnych oficerów i branie pod uwagę technicznych możliwości przy rozwijaniu i eksploatacji całego systemu — oto podstawowe warunki zapewnienia sobie dobrze działającej łączności, a zatem warunki zapewnienia sobie możności stałego dowodzenia, wprowadzenia w życie swych zamiarów i wykonania całego zadania.

Płk J. ZIĘTKIEWICZ

KOLEJE W WOJNIE NOWOCZESNEJ *)

Co wykazała druga wojna światowa w dziedzinie transportu kolejowego?

Lubujący się w krańcowościach obserwatorzy wojenni wydali orzeczenie: „Kolej dla wojska to przebrzmiała historia". A jednak Niemcy wykorzystali swoją i cudzą kolej jak za dawnych czasów, przerzucając nią dywizje do Francji, Belgii, Holandii, Jugosławii i wreszcie na nasze tereny w okresie koncentracji sił do wojny ze Związkiem Radzieckim.

Rozbudowany we wszystkich walczących państwach ciężki przemysł wojenny posługiwał się przeważnie koleją jako najlepszym i najdogodniejszym środkiem transportowym. Dość wspomnieć o olbrzymim wysiłku kolei Związku Radzieckiego, które walnie przyczyniły się do odniesienia zwycięstwa.

Należy stwierdzić, że nawet w okresie dużego nasilenia bombardowań ruch kolejowy nie zamierał w żadnym z okręgów, że dobrze zorganizowane i prowadzone oddziały pogotowia technicznego funkcjonowały sprawnie, usuwały zniszczenia w szybkim tempie i przywracały ruch, choć nie od razu w stu procentach, ale jednak w stopniu wystarczającym.

Podobnie sprawa się przedstawiała na terenie Anglii, nawet w dniach najintensywniejszego bombardowania; silnie zbombardowane węzły kolejowe odbudowywano w ciągu niespełna trzech dni, po czym pociągi kursowały punktualnie według starego rozkładu jazdy, pomimo iż węzły te były najczęściej całkowicie zelektryfikowane.

Rozpatrując gotowy układ sieci kolejowej na pewnym obszarze powinniśmy zdać sobie sprawę z tego, co było przyczyną takiego, a nie innego jej ukształtowania.

Przyczyny, które leżą u podstaw powstawania i formowania się układów sieci kolejowych, były początkowo jedynie natury gospodarczej, inaczej mówiąc, czynnikiem decydującym była tu rentow-

---

*) Poglądy Redakcji nie pokrywają się całkowicie z poglądami autora. Drukujemy artykuł z uwagi na wagę zagadnienia kolei żelaznych.

Redakcja

ność zainwestowanego kapitału. Z biegiem czasu do głosu doszedł również czynnik wojskowy, który na pierwszy rzut oka niewiele ma wspólnego z zagadnieniem korzyści finansowych. Jest to jednakże wrażenie pozorne. Nieuwzględnienie bowiem czynnika wojskowego może w konsekwencji podważyć i nawet całkowicie zrujnować zasadnicze fundamenty rentowności bez względu na to, czy kapitał włożony jest prywatny, czy też państwowy.

Rozmieszczenie ośrodków przemysłowych, rolniczych, leśnych, turystycznych, portów morskich i śródlądowych, wreszcie władz państwowych i samorządowych oraz tranzyt są czynnikami, które wyciskają swoje piętno charakterystyczne na układzie sieci.

Tak np. ośrodek przemysłowy promieniuje liniami kolejowymi do ośrodków największego zużytkowania i eksportu; ściąga on do siebie linie dające mu niezbędne surowce przemysłowe i rolnicze.

Ośrodki rolnicze i leśne są „pokratkowane" gęstą siecią, choćby tylko wąskotorową i promieniują również w kierunku największego spożycia produktów rolniczych; jednocześnie ściągają one do siebie linie kolejowe dostarczające im potrzebnych maszyn, ubrań, nawozów sztucznych i innych artykułów przemysłowych.

Rejony turystyczne ściągają do siebie linie z większych skupisk ludzkich, nawet położonych w znacznych odległościach.

Siedziby centralnych i okręgowych władz państwowych i samorządowych, które są również ośrodkami naukowymi i kulturalnymi, zbierają promieniście linie komunikacyjne swego obszaru.

Podobnie porty morskie i śródlądowe oddziaływają na układ sieci kolejowej.

Tranzyt, jako czynnik, który winien się dobrze opłacać, wymaga przecięcia obszaru państwa liniami, po których transporty kolejowe mogą się odbywać szybko i sprawnie.

Spotykamy się również ze zjawiskiem odwrotnym, to znaczy, że np. ośrodki przemysłowe zaczynają się rozwijać dzięki powstającej linii kolejowej, albo że okolice posiadające odpowiednie po temu warunki klimatyczne, terenowe itd., dzięki przeprowadzeniu linii komunikacyjnej stają się ośrodkiem turystycznym.

Rozpatrzymy następnie stosunek kolei do coraz bardziej rozrastającego się innego środka przewozu i komunikacji, jakim jest samochód.

Podstawą działalności kolei w czasie pokoju jest ich opłacalność „ze specjalnym uwzględnieniem potrzeb Państwa i gospodarstwa społecznego" [1]).

---

[1]) Dekret o przedsiębiorstwie „Polskie Koleje Państwowe". Można się spotkać również ze zdaniem, że podstawą działalności PKP winna być „służba dla dobra ogółu". Jednakże wprowadzenie w życie tej zasady wymagałoby pokrywania ewentualnych, a raczej niewątpliwych niedoborów finansowych przez wszystkich, to znaczy i nie korzystających bezpośrednio z przewozu podatników.

Jak wiadomo państwo będące w 100% właścicielem kolei, a w dużej części i komunikacji samochodowej rządzi się zasadami ekonomiki; a więc ta gałąź czynności państwowych, podobnie jak wszystkie inne, winna być teoretycznie nie tylko samowystarczalna, lecz dawać również dochody na odbudowę i rozbudowę.

Specjaliści stwierdzają właśnie, że koleje są opłacalne i mają możność dalszego rozwoju, ale tylko w wypadku transportów masowych i na dalsze odległości; uznają jednak ich dochodowość również przy podmiejskich masowych pojazdach osobowych. Poza tym rentowność kolei nie ulega wątpliwości jeszcze w jednym wypadku, a mianowicie przy masowych transportach towarowych nawet na krótsze odległości (poniżej 100 km), jeżeli tabor i inne urządzenia są dostosowane do jednego tylko rodzaju ładunku, np. do piasku, kamieni, drzewa itp.

Natomiast różnorodne przewozy lokalne na odległościach krótszych są już deficytowe. A więc należałoby raczej unikać tych przewozów, względnie obniżyć znacznie koszt budowy, utrzymania i eksploatacji taboru, co jest równoznaczne z pogorszeniem jego stanu technicznego.

Jednakże pogorszenie stanu technicznego w żadnym wypadku nie może być wzięte pod uwagę ze względu na koleje znaczenia ogólnego, jakimi są linie pierwszorzędne, tzw. magistrale.

Wydaje się bardzo prawdopodobne, że dalsze dokładne badania statystyczne potwierdzą powyższe rozumowanie.

* * *

Wnioski wyciągnięte z tych faktów winny być drogowskazem dla kierunków harmonijnego rozwoju działalności kolei i samochodu.

Trudno bowiem przypuścić, aby PKP dążyły do rozbudowy nie opłacającej się miejscowej komunikacji kolejowej, którą można zastąpić rentującą [2]) się komunikacją samochodową. Byłoby to sprzeczne z „potrzebami Państwa i gospodarstwem społecznym“, a nawet z pojęciem „służby dla dobra ogółu“.

Monopolistyczne stanowisko kolei zostało już niewątpliwie z gospodarczego punktu widzenia zachwiane. Komunikacja samochodowa powoli zajmuje te stanowiska, które kolej ma w przyszłości opuścić. Całkowita „okupacja“ tego pierwszego odcinka, komunikacji lokalnej, będzie jednak wymagała jeszcze dość długiego czasu, potrzebnego do odpowiedniego rozwinięcia i ulepszenia sieci dróg kołowych, przemysłu samochodowego, naturalnych i syntetycznych materiałów pędnych i smarów oraz doskonałej organizacji.

A więc naturalny układ stosunków gospodarczych prowadzi do harmonijnej współpracy obu środków przewozu i komunikacji; roz-

---

[2]) Unikam celowo bliższego omówienia pojęcia „rentowność“, jako wychodzącego poza zakreślone ramy artykułu.

wiązanie polega na prawie dokładnym rozgraniczeniu stref działania, a mianowicie:

— koleje obsługują linie pierwszorzędne, tzn. magistrale,

— samochody zaś wszystkie drogi lokalne.

Z punktu widzenia obronności kraju rozgraniczenie to również obowiązuje w całej rozciągłości: dalekie (strategiczne), masowe transporty pozostaną nadal wyłączną domeną kolei, natomiast krótsze, lokalne (operacyjne) będą coraz szerzej opanowywane przez samochód. Nie wyklucza to jednak możliwości wykorzystywania istniejącej linii lub nawet sieci lokalnej dla transportów, o ile warunki będą temu sprzyjać.

Należy jeszcze podkreślić rolę kolei wąskotorowych, które w sprzyjających warunkach mogą oddać duże usługi, szczególnie na obszarze operacyjnym, o ile pracę ich uda się dobrze zamaskować.

Jednakże należy wziąć pod uwagę, że w przestrzennych warunkach Polski, jako państwa o stosunkowo niewielkim obszarze, dalekim ideałem jest przewóz wyłącznie samochodowy. Posiada on bowiem w stosunku do kolei ogromne zalety. Jest bardzo elastyczny, może być zwarty lub rozczłonkowany, może używać różnego rodzaju dróg, jest mniej wrażliwy na działanie nieprzyjaciela.

Poza tym ważną rolę odgrywa sprawa kapitału włożonego: 1 km jednotorowej linii kolejowej z wszelkimi urządzeniami, tj. budynkami, obiektami, taborem, kosztował przeciętnie (wg cen sprzed 1939 r.) od 500 tys. zł w Polsce centralnej do 1 miliona na Ziemiach Odzyskanych (lepsze urządzenia techniczne). Natomiast 1 km drogi kołowej o twardej nawierzchni kosztował około 100—200 tys. zł, a jeden autobus 30-osobowy 80—100 tys. zł.

Wojskowi fanatycy komunikacyjni twierdzą, że „strategia to studium komunikacji". Jest w tym wiele przesady. Przecież studia sojuszów, człowieka, stanu prac naukowo-badawczych, możliwości produkcyjnych przemysłu, terenu nawet bez komunikacji — to też niezmiernie ważne czynniki, na których opiera się strategia. Przyznać jednak należy, że komunikacja zajmuje poważne miejsce w splocie zagadnień, które składają się na całość strategii. Nie można też pominąć milczeniem faktu, że stosunek ilości wagi materiału przewiezionego w jednakowym czasie w pierwszej i drugiej wojnie światowej wynosi 1:3.

W okresie pokoju wojsko zadowala się na ogół istniejącym układem, żądając tylko niewielkich uzupełnień w postaci bocznic i ramp do swych magazynów i do większych placów ćwiczeń.

Jakie w warunkach działań wojennych wymagania stawia komunikacji konieczność przeprowadzenia szybkiej mobilizacji?

Komunikacja ma przede wszystkim umożliwić jak najszybszy przejazd zmobilizowanym z miejsca ich zamieszkania do ośrodków mobilizacyjnych. Współpraca sieci kolejowej i sieci autobusowej ułatwia to zadanie znakomicie.

Sprawny przebieg tej akcji wymaga pewnych przygotowań, jak np. redukcji ruchu prywatnego, reklamacji pracowników kolejowych i linii autobusowych, ewentualnie nowych rozkładów jazdy, zmiany tras przebiegu itp.

Po zmobilizowaniu jednostek w przewidzianych do tego ośrodkach następuje przetransportowanie ich do rejonów koncentracyjnych, w których zbierają się większe związki organizacyjne wojska.

Zmianę miejsca przeprowadza się w zależności od odległości marszem pieszym, przewozem na samochodach, przy większych zaś odległościach koleją. Zależy to od kalkulacji czasu i istniejących możliwości terenowych, sprzętowych itp.

Kolejowe transporty koncentracyjne wymagają wyraźnie pełnowartościowych i niezależnych od siebie linii, biegnących bezpośrednio z ośrodków mobilizacyjnych do wspomnianych rejonów, jak również specjalnie rozbudowanych stacyj kolejowych.

Ruch osobowy i towarowy musi być w tym okresie zmniejszony do granic uwarunkowanych gospodarką państwową.

Linie te wymagają specjalnego przygotowania pod względem organizacyjnym, personalnym, sprzętowym i technicznym. Już w czasie pokojowym muszą one dysponować możliwie największą ilością i najlepszym taborem kolejowym, najlepiej wyszkolonym i ideowym pracownikiem kolejowym. Magistrale te to „gwardia" kolejowa w pełnym tego słowa znaczeniu. Dużego znaczenia nabiera w tym okresie przygotowanie zabezpieczenia tych linii przed działaniem nieprzyjaciela. Dywersja wewnątrz kraju kierowana przez nieprzyjaciela stara się w pierwszym rzędzie zdezorganizować transporty biegnące po „utartych" szlakach, jak również stwierdzić kierunki i rodzaje transportów. Zabezpieczenie przed tą działalnością należy w pierwszym rzędzie do służby ochrony kolei.

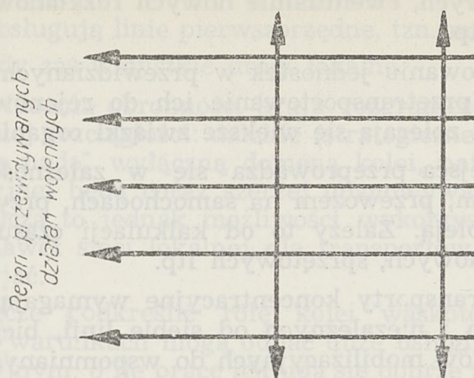
Służba ta winna być odpowiednio rozbudowana i już w czasie pokoju szkolona w tym kierunku. Spełnia zresztą już teraz podobne zadanie strzegąc mienia państwowego.

Specjalnej troskliwości wymagają w tym okresie połączenia kolejowe z sąsiadującymi państwami sojuszniczymi.

W okresie działań wojennych walczące wojsko musi być uzupełniane świeżymi jednostkami, nowym uzbrojeniem, amunicją, trzeba stale dowozić żywność, umundurowanie itp. Rannych, zniszczony sprzęt, zdobycze należy ewakuować. Środkiem transportowym do tych celów jest samochód, kolej, barki rzeczne, lotnictwo. Jednak masowy transport może przeprowadzić tylko kolej, która do dzisiejszego dnia jest do tego celu najlepiej dostosowana.

Następna potrzeba w czasie wojny to przerzucanie odwodów wzdłuż frontów, oczywiście na odpowiednio głębokich tyłach. Występuje tu znowu potrzeba posiadania rokadowych linii kolejowych,

które muszą być również pełnowartościowe, gdyż jak we wszystkich transportach tak i w tym wypadku czas odgrywa decydującą rolę.



Rys. 1.

Rys. 1 przedstawia schematycznie wpływ, jaki zadania wojskowe wywierają na ogólny układ sieci kolejowej.

Pogodzenie i uwzględnienie wszystkich wspomnianych dezyderatów musi być przedmiotem wspólnych i szczegółowych studiów, prowadzonych przez specjalistów z zainteresowanych dziedzin życia państwowego. Rezultatem tych studiów będzie sieć, na którą składają się linie pierwszorzędne, dwu a nawet więcej torowe z dużymi wydajnościami transportowymi.

Należy tutaj podkreślić, że sieć ta musi być uzupełniona przez analogiczny układ dróg kołowych, które w okresie wojny odgrywają ogromną rolę.

Przejdźmy następnie do rozpatrzenia organizacji przewozów kolejowych w warunkach działań wojennych.

Jednym z pierwszych zadań lotnictwa nieprzyjaciela było i najprawdopodobniej będzie niszczenie węzłów i większych obiektów kolejowych, które są najbardziej czułymi, kluczowymi punktami całego układu. W wypadkach takich stajemy wobec następujących możliwości:

— ominięcia zniszczenia,
— odbudowy,
— przerzucania transportu na inne środki przewozowe.

Ominięcie zniszczonego węzła lub obiektu da się przeprowadzić, jeśli dysponujemy odpowiednio gęstą siecią kolejową i niezawodną łącznością, za pomocą której otrzymywać będziemy stale aktualne wiadomości o stanie wszystkich linii i ich urządzeń.

Podany tu warunek gęstej sieci kolejowej, który jest podstawą elastyczności transportów kolejowych, kłóci się z podaną poprzednią tezą zaniechania budowy i eksploatacji lokalnych linii drugo- i trzeciorzędnych.

Na korzyść poprzedniej tezy przemawia również fakt, że elastyczność uzyskana za pomocą linii lokalnych jest bardzo niedoskonała i zupełnie nie wystarczająca. Linie drugorzędne, przeważnie jednotorowe, mają stosunkowo małe przelotności. Przepuszczenie 96 transportów ze szlaku o przelotności 96 par pociągów na dobę przez szlak o przelotności 24 pociągi na dobę będzie wymagało nie jednej, ale 4 dób, oczywiście przy założeniu, że linia jest zajęta równocześnie przez ruch powrotny. Jeżeli ruch ten uda się skierować na inne linie, można zastosować na linii jednotorowej ruch jednokierunkowy, przez co przelotność zwiększy się dwukrotnie, a w specjalnych warunkach jeszcze bardziej. Na liniach dwutorowych nie można stosować ruchu jednokierunkowego bez wielkiego ryzyka, wymaga to bowiem dodatkowych urządzeń zabezpieczenia ruchu i innych zmian technicznych dla „niewłaściwego" toru. Tak czy inaczej załadowane składy pociągów będą godzinami oczekiwały na stacjach i węzłach narażając się na działanie lotnictwa nieprzyjaciela. Spowoduje to znaczne opóźnienie wykonania transportów.

Ominięcie wytworzonej przeszkody może nastąpić tylko w tym „szczęśliwym" wypadku, kiedy dysponujemy inną nieuszkodzoną linią, dającą gwarancję dużej przelotności (nie zaś linią lokalną).

A więc nasuwa się wniosek, że w wypadku przeciwnym, tzn. jeżeli nie dysponujemy inną nieuszkodzoną linią o dużej przelotności, jedynym wyjściem z sytuacji będzie przerzucenie ładunku na inne środki przewozowe, pozostawiając do dalszego przejazdu tylko „czołowe" składy pociągów (np. w omówionym wypadku 24 — 48 z zatrzymanych), których ilość zależeć będzie od aktualnych warunków, jak odległość od rejonu przeznaczenia, dróg kołowych, rezerw samochodowych itp.

Odbudowa zniszczeń wymaga przygotowanej organizacji rąk roboczych, zasobów sprzętowych i materiałowych, odpowiednio rozmieszczonych.

Każdy dowódca walczącej jednostki umieszcza swoje odwody w miejscu, które uważa za najbardziej zagrożone. Dla kolei odwodami tymi są ręce robocze, zasoby sprzętowe i materiałowe, a miejsca zagrożone to węzły kolejowe i większe obiekty. Szybkość odbudowy zależy głównie od stopnia przygotowania tych odwodów tak ze strony wojska jak i kolei.

Jako ostateczną ewentualność podałem przerzucenie transportu na inne środki przewozowe. Ten dość często w ostatniej wojnie stosowany sposób nasuwa nam w konsekwencji wniosek o konieczności przygotowania takich środków.

Do środków tych należą przede wszystkim samochody i w pewnych szczególnych wypadkach tabor rzeczny.

Drogi kołowe muszą być zgrane kierunkowo z drogami żelaznymi, dążącymi do wybranych rejonów, muszą posiadać potrzebne wytrzymałości dostosowane do długotrwałego ruchu i być przygotowane do biernej obrony przeciwlotniczej. Dla samochodów należy przewidzieć

organizacje w kolumnach o jednakowym sprzęcie oraz rozmieszczenie ich w okresie transportów odpowiadające najprawdopodobniejszym zniszczeniom linii kolejowych. Samochody muszą być przygotowane do podjęcia przewozów w krótkim czasie. Przewóz taki w zależności od sytuacji może mieć na celu albo doprowadzenie jednostek do wyznaczonego rejonu koncentracji, albo tylko ominięcie przeszkody i dowiezienie jednostek do najbliższych kolejowych punktów ładunkowych, gdzie nastąpi ponowne załadowanie i dalszy transport kolejowy.

Przerzucanie na transport wodny może mieć miejsce w wyjątkowo sprzyjających okolicznościach i tylko w odniesieniu do transportów kwatermistrzowskich, kiedy droga wodna doprowadza do samego celu i na pośpiechu nie zależy.

Z tych pobieżnych rozważań wynika, że każdy wypadek wymaga indywidualnego podejścia i przekalkulowania. Musi się jednak założyć konieczność dokładnego i wszechstronnego przestudiowania tych ewentualności już w czasie pokoju. Studia te określą i wytyczą kierunki rozwoju szczególnych części składowych podanego zespołu środków zastępczych.

Przeprowadzona analiza doprowadza nas do przekonania, że kolej jako wyłączny środek masowych transportów wojskowych w czasie wojny w państwach o niewielkim obszarze przeszła już swój szczytowy punkt. Trzeba jednak stwierdzić, że pozostanie jeszcze długo środkiem najważniejszym — do czasu kiedy zastąpią ją nowe środki transportowe, dostosowane do masowych przewozów, umożliwiające przeprowadzenie elastycznych przebiegów. Jak w każdej dziedzinie życia wojskowego i walki umiejętność współdziałania jest zasadą kardynalną, tak w dziedzinie transportu tylko harmonijne współdziałanie zespołu transportowego doprowadzi do pożądanego rezultatu.

Mjr rez. H. BRZEZIŃSKI

AUTOŻYRA I HELIKOPTERY

Jesteśmy świadkami ustawicznego doskonalenia samolotu - płatowca. Doskonalenie to zmierza z jednej strony do zwiększenia szybkości maksymalnej, z drugiej — do polepszenia warunków startu i lądowania.

Bezpieczeństwo lotu na płatowcu bardzo wzrosło, między innymi dzięki zastosowaniu środków, które znacznie redukują ryzyko straty szybkości i pozwalają lądować przy szybkościach zmniejszonych.

Nic jednak nie zmienia faktu, że płatowiec potrzebuje wybiegu dla wzniesienia się i opuszczenia na ziemię oraz że nie może zatrzymać się w czasie lotu. Dlatego też nie realizuje on marzeń człowieka o całkowitym podboju powietrza w tym stopniu, w jakim to czyni helikopter mogący startować i lądować pionowo z szybkością dowolnie małą, jak również utrzymać się nieruchomo w powietrzu. Oto dlaczego wielu z pierwszych pionierów lotnictwa usiłowało realizować helikoptery wcześniej niż konstruować płatowce. Trudności były zawsze raczej natury praktycznej: nie posiadano odpowiednich materiałów. Obecnie — dzięki doświadczeniom zdobytym w okresie budowy płatowców — rozporządzamy materiałami, które pozwalają na budowanie helikopterów względnie prostych w konstrukcji i latających w dobrych warunkach bezpieczeństwa.

Chcąc zastanowić się nad możliwościami użycia autożyra i helikopteru musimy przede wszystkim zdać sobie sprawę z głównych zasad ich budowy i wykonywania lotu.

Zasada utrzymywania się w powietrzu

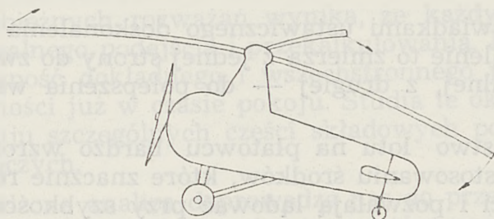
Lot maszyn cięższych od powietrza uzyskujemy dzięki reakcji powietrza na płaszczyzny będące w ruchu.

Płatowiec ma dużą szybkość postępową. Jeśli chcemy uzyskać poruszanie się samolotu z małą szybkością lub utrzymywanie się w powietrzu z szybkością równą zeru, musimy unikając ruchu postępowego maszyny nadać ruch tylko jej płaszczyznom nośnym; stosujemy ruch obrotowy tych płaszczyzn dokoła osi w przybliżeniu pionowej.

Autożyro

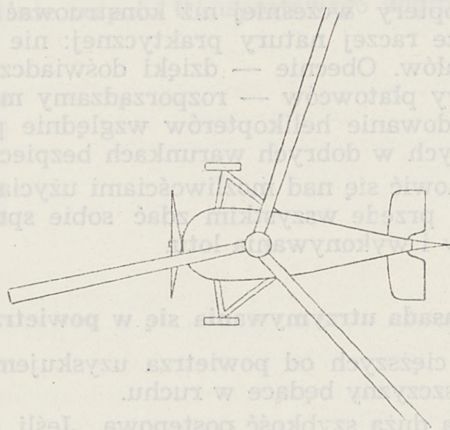
Wynalazek autożyra zawdzięczamy Juanowi de la Cierva, inżynierowi hiszpańskiemu, który pierwszy powziął myśl zapewnienia utrzymywania się w powietrzu przy pomocy płaszczyzn wirujących w autorotacji. Było to około roku 1922.

Zasada jest następująca: samolot — autożyro, jak każdy płatowiec, ma zwykłe śmigło ciągnące (względnie pchające) o osi poziomej. Nie posiada płatów (skrzydeł nieruchomych). Zamiast nich ma tzw. rotor, ogólnym kształtem przypominający śmigło, zazwyczaj trójłopatkowy, o średnicy koła obrotu prawie dwa razy większej od długości kadłuba (rys. 1, 2). Rotor jest umieszczony na osi w przybli-



Rys. 1.

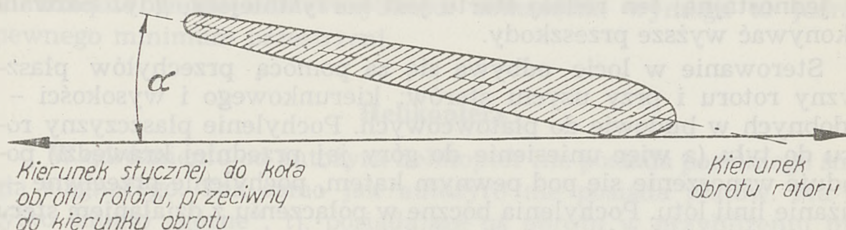
żeniu pionowej osadzonej na stożku nadbudowanym mniej więcej nad środkiem ciężkości kadłuba. Obracając się rotor zakreśla koło, którego płaszczyzna tworzy z kierunkiem lotu kąt ostry, analogiczny do kąta natarcia skrzydeł płatowca. Płaszczyzna łopatek nie pokry-



Rys. 2.

wają się z płaszczyzną koła obrotu rotoru. Są skręcone: każda z nich tworzy niewielki kąt ostry z kierunkiem stycznej do koła obrotu

rotoru, przeciwnym do kierunku obrotu (rys. 3). Istnieje zupełna analogia pomiędzy ruchem rotoru a ruchem „skrzydeł“ wiatraka: jak „skrzydła“ wiatraka obracają się „biernie“ na skutek siły wiatru, tak rotor autożyra obraca się biernie (gdyż nie jest napędzany przez silnik) na skutek siły „wiatru“ względnego, jakim jest względny ruch powietrza w stosunku do poruszającego się samolotu.



Rys. 3.

Aby ułatwić czytelnikowi uchwycenie istoty rzeczy, dam jeszcze jedno porównanie. Spotykamy czasem cyklistę z kolorowym wiatraczkiem przymocowanym na przodzie roweru. Obraca się on w czasie ruchu roweru. Jeżeli wiatraczek pochylimy do przodu, tak by płaszczyzna jego obrotu tworzyła kąt ostry z kierunkiem ruchu roweru, wiatraczek będzie się obracał w dalszym ciągu. Możemy to sprawdzić sporządzając sobie wiatraczek z kartonu i osadzając go prowizorycznie na jakiejś osi. Oto zasada rotoru autożyra.

Oś rotoru posiada zawieszenie dwuprzegubowe (zwane pospolicie zawieszeniem Cardana), co pozwala na zmiany nachyleń płaszczyzny rotoru. Z jednej strony zawieszenie to służy do sterowania samolotu, co pilot wykonuje poruszając drążkiem sztywno związanym z osią rotoru i zwieszającym się do dołu; z drugiej strony powoduje amortyzację uderzeń powietrza, a co za tym idzie, zmniejszenie w znacznym stopniu naprężeń rotoru. W wyniku daje to lot spokojny, łagodnie pokonujący „nierówności“ powietrza.

Jakże wygląda start na autożyrze? Moglibyśmy go wykonać podobnie jak na płatowcu, a więc: zapuszczenie silnika, pełny gaz, ruch samolotu do przodu po ziemi, pod wpływem ruchu do przodu rotor zaczyna się kręcić (przez co tworzy płaszczyznę — koło spełniające rolę skrzydeł płatowca), samolot odrywa się od ziemi.

Autożyra budowane obecnie mogą startować bez rolowania, ponieważ rotor można uruchomić nie ruszając samolotu z miejsca. Kolejność czynności jest następująca: zapuszczenie silnika, wyłączenie śmigła ciągnącego, włączenie napędu na rotor (za pośrednictwem przełożenia trybem stożkowym) i rozkręcenie rotoru do ilości obrotów wyższej niż ilość ich w normalnym locie poziomym (około 200 obr./min.), jak największe pochylenie do tyłu płaszczyzny rotoru, wyłączenie napędu na rotor i włączenie go na śmigło, pełny gaz z jednoczesnym zwiększeniem (automatycznie lub ręcznie) kąta nasta-

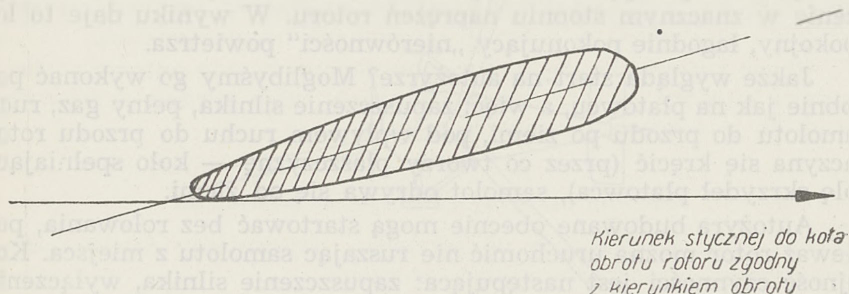
wienia łopatek; następuje „skok" prawie pionowy na wysokość trzech do czterech metrów, po czym krótki odcinek lotu lekko wznoszący się, stopniowo przechodzący w normalne wznoszenie się pod kątem około 45°. W locie poziomym należy zmniejszyć do normy kąt nachylenia łopatek i położenie płaszczyzny obrotu rotoru.

Niektóre typy (np. Haffner) startują z miejsca pod kątem 45°, utrzymując tor wznoszenia się po linii prostej i szybkość mniej więcej jednostajną; ten rodzaj startu jest korzystniejszy, gdyż pozwala pokonywać wyższe przeszkody.

Sterowanie w locie odbywa się za pomocą przechyłów płaszczyzny rotoru i przy użyciu sterów: kierunkowego i wysokości — podobnych w budowie do płatowcowych. Pochylenie płaszczyzny rotoru do tyłu (a więc uniesienie do góry jej przedniej krawędzi) powoduje wznoszenie się pod pewnym kątem, pochylenie przeciwne — zniżanie linii lotu. Pochylenia boczne w połączeniu z działaniem steru kierunkowego powodują wiraże.

Lądowanie

Silnik wyłączony. Aparat opada pionowo w dół; rotor w autorotacji (nie napędzany przez silnik). W tych warunkach szybkość zetknięcia z ziemą byłaby nieco za duża (około 6 m/sek.), co wymagałoby użycia masywnego i dobrze resorującego podwozia. Aby tego uniknąć (zwiększenie ciężaru), stosujemy następujące kolejne czynności: zmniejszenie kąta nastawienia łopatek, przez co zwiększamy ilość obrotów, następnie zaś — na wysokości kilku metrów — nagłe przestawienie kąta nastawienia łopatek z „biernego" (kąt ostry z kierunkiem stycznej do koła obrotu rotoru przeciwnym do kierunku obrotu), jaki ma zawsze rotor autożyra, na „czynny" (kąt ostry z kierunkiem stycznej do koła obrotu rotoru zgodnym z kierunkiem obrotu), jaki posiada śmigło (rys. 4); w tym momencie rozpędzony ro-



Rys. 4.

tor zaczyna działać jak śmigło i ciągnie w kierunku do góry hamując tym samym ruch samolotu w kierunku do dołu. W wyniku otrzymujemy małą szybkość zetknięcia z ziemią. Umiejętne wykonanie

tego manewru zależy w dużej mierze od wprawy pilota, gdyż manewr wykonany za wcześnie spowoduje zahamowanie obrotu rotoru przed zetknięciem z ziemią.

Jeżeli ilość miejsca do lądowania na to pozwoli, wówczas możemy zbliżyć się do ziemi pionowo, zakończyć zaś zaokrągleniem linii lotu siadając po stycznej do powierzchni ziemi. Uzyskujemy przez to znaczne zmniejszenie szybkości zetknięcia; wymaga to jednak pewnego minimum przestrzeni.

Helikoptery

W odróżnieniu od autożyra helikopter nie posiada poziomego śmigła ciągnącego. Tak samo jak autożyro nie posiada płatów. Ma on tylko śmigło „górne", tj. posiadające oś obrotu w przybliżeniu pionową; średnica jego jest duża, mniejsza jednak nieco niż rotoru autożyra. Śmigło helikopteru, podobne z ogólnego kształtu do rotoru autożyra, ma kąt nastawienia łopatek „czynny" (rys. 4). Śmigło helikopteru, stale napędzane przez silnik, „wkręca" się w powietrze tak jak każde — dobrze nam znane — śmigło płatowca. Helikopter startuje pionowo z szybkością dowolnie małą lub większą, zależną od woli pilota, co uzyskuje on manipulując kątem nastawienia łopatek i dopływem mieszanki. Podobnie i lądowanie możemy wykonać pionowo z szybkością dowolnie małą. Jeśli kąt nastawienia łopatki i dopływ mieszanki uregulujemy tak, by siła „ciągnąca" samolot do góry równoważyła ciężar samolotu, helikopter kręcąc swym śmigłem zatrzyma się i będzie wisiał nieruchomo w powietrzu. Powie ktoś: „Dobrze, ale cóż się stanie z helikopterem w wypadku defektu i zatrzymania się silnika? Czy runie w dół jak kamień?" Stałoby się tak, gdyby unieruchomiony silnik (np. zatarte tłoki) unieruchomił śmigło. Jeśli mamy możność odłączenia śmigła od silnika (sprzęgło), to po zatrzymaniu śmigła i po pewnym okresie spadania śmigło zacznie obracać się w kierunku przeciwnym i otrzymamy autorotację — taką, jaką mieliśmy w autożyrze.

W praktyce zmieniamy nieco tę metodę, a to dlatego, że do momentu rozpoczęcia się autorotacji nastąpiłby zbyt duży wzrost szybkości spadania. A więc w chwili zatrzymania się silnika zmieniamy kąt nastawienia łopatek śmigła z dotychczasowego „czynnego" na „bierny", a więc taki, jaki ma rotor autożyra; zmianę wywołujemy automatycznie lub ręcznie. Przez tę czynność uzyskujemy natychmiastową autorotację z obrotem w kierunku tym samym, w jakim obracało się śmigło w okresie napędzania go przez silnik, i nie zwiększamy szybkości opadania, co jest szczególnie ważne w pobliżu ziemi. Zakończenie lądowania wykonamy jedną z metod, które omówiliśmy w przypadku autożyra (patrz: autożyro, pkt lądowanie).

Do lotu poziomego na helikopterze przechodzimy na niektórych typach przez takie pochylenie osi śmigła, aby tworzyła ona kąt ostry z kierunkiem lotu. Śmigło spełnia więc teraz podwójną rolę: utrzymuje aparat na danej wysokości pokonując jego ciężar oraz powoduje ruch w kierunku poziomym (do przodu, w bok, w tył).

Na innych typach helikopterów zagadnienie lotu poziomego rozwiązywane jest nie przez pochylenie osi, która jest stała, lecz przez automatyczną zmianę kąta nastawienia każdej łopatki w ciągu każdego obrotu. Manewrując odpowiednio tą zmianą pilot może wykonać lot do przodu, w lewo, w prawo lub do tyłu.

Jeśli chcemy zmienić kierunek lotu lecąc nie bokiem lub tyłem, lecz przodem, a więc, jak się to mówi potocznie, wykonać wiraż, musimy użyć steru kierunkowego, takiego jak na płatowcu, lub innych środków, które omówimy. Przedtem jednak przyjrzyjmy się zjawisku szczególnemu. Śmigło helikopteru obracając się, powiedzmy, w prawo na skutek napędu od silnika, powoduje reakcję kadłuba samolotu w postaci obrotu jego w kierunku przeciwnym, a więc w danym wypadku w lewo. Jest to oczywiście zjawisko niepożądane. Przeciwdziałamy mu kilkoma metodami:

1) przez zastosowanie drugiego śmigła o kierunku obrotu przeciwnym, umieszczonego współosiowo z pierwszym śmigłem lub na innej osi (rys. 5, 6, 7, 8);

2) przez działanie śmigiełka kompensacyjnego, posiadającego zmienny kąt natarcia (rys. 9);

3) przez śmigiełko kompensacyjne i stabilizator żyroskopowy (rys. 10);

4) przez umieszczenie steru kierunkowego, takiego jaki posiada płatowiec, w strumieniu powietrza, jaki tworzy małe śmigło pchające (rys. 11); pozwala to działać sterom nawet wtedy, gdy helikopter nie posuwa się do przodu.

Biorąc pod uwagę powyższe dane widzimy, że wiraż możemy wykonać w zależności od typu konstrukcji helikopteru — różnymi metodami:

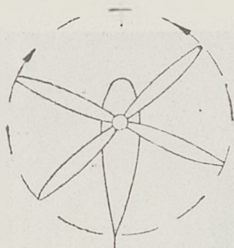
1) przez niesymetryczność działania dwóch śmigieł (poprzedni pkt 1), drogą zmieniania kąta nastawienia łopatek jednego tylko śmigła; manewr ten może być poparty dodatkowo działaniem klasycznego steru kierunkowego(o ile on na danym typie istnieje);

2) przez manipulację ciągiem (zmiana skoku) śmigiełka kompensacyjnego (pkt 2 i 3);

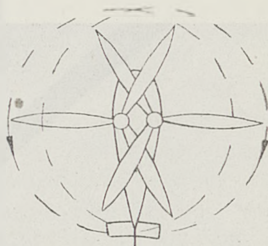
3) przez działanie sterem kierunkowym (pkt 4).

Pułap osiągalny dla helikopteru zależy przy danych jego właściwościach od kąta wznoszenia się samolotu i jest najniższy przy wznoszeniu pionowym.

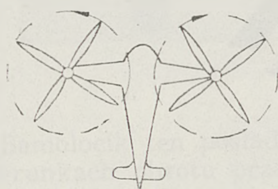
Innymi słowy, powyżej pewnej wysokości helikopter nie może dalej wznosić się pionowo i utrzymywać się nieruchomo w powietrzu. Jest to oczywiście wysokość nieduża, nie wchodząca praktycznie w grę w kraju nie posiadającym bardzo wysokich gór. W warunkach naszego kraju nie bierzemy jej pod uwagę.



Rys. 5.



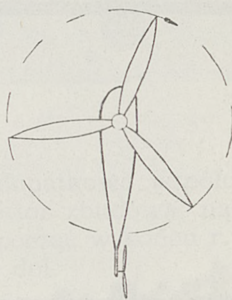
Rys. 6.



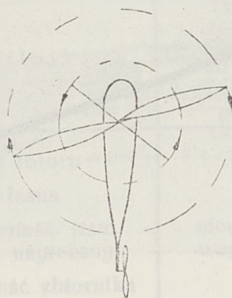
Rys. 7.



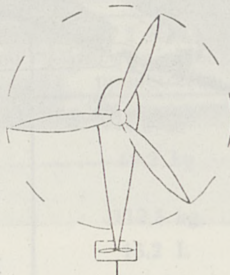
Rys. 8.



Rys. 9.



Rys 10.



Rys. 11

Porównanie autożyra i helikopteru

Szybkość maksymalna, rzeczywiście osiągnięta dotychczas przez autożyra nie przekracza 200 km/godz., osiągnięta przez helikoptery 180 km/godz. Mówię tu o danych niewątpliwie sprawdzonych w cza-

sie prób, a nie o danych teoretycznych (często zbyt optymistycznych lub przereklamowanych).

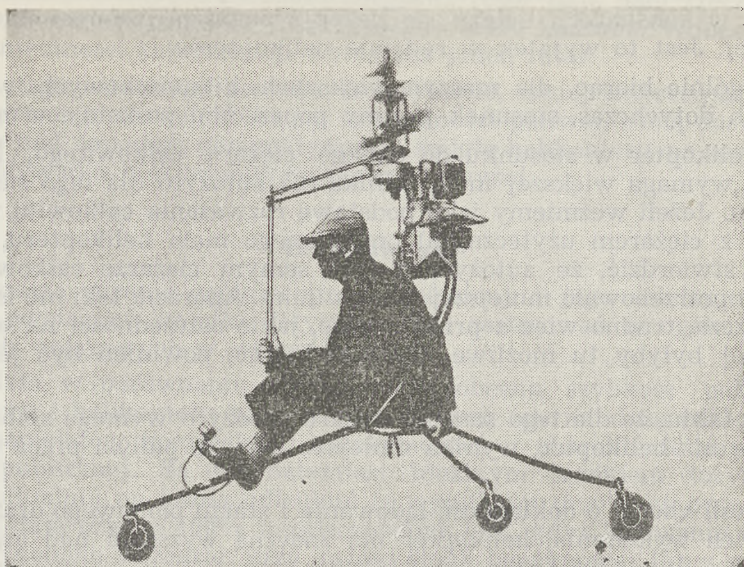
Stosunek ciężaru użytecznego (tj. tego, który może być uniesiony) do wagi własnej samolotu wynosi: dla autożyra 45—60 na 100, dla helikopteru do 29 na 100; wyższość autożyra w tym względzie jest również oczywista.



Rys. 12.

Pewien wyłom czyni tu najmniejszy z dotychczas skonstruowanych helikopterów, rodzaj jednoosobowego „motocykla" powietrznego (rys. 12, 13), zbudowany w Stanach Zjednoczonych AP. Ze względu na rewelacyjność charakterystyki technicznej tego samolotu podam niektóre jej szczegóły według danych teoretycznych konstruktora. Ponieważ po przeprowadzeniu prób dane teoretyczne ulegają zwykle obniżeniu w swych wartościach optymalnych, więc

dla zobrazowania tego podaję w ostatniej rubryce dane prasy technicznej odnoszące się do typu większego w ostatnim wykonaniu.



Rys. 13.

Samolocik ten posiada dwa śmigła dwułopatkowe współosiowe o kierunkach obrotu przeciwnych. Konstruktor zbudował na razie prototypy, produkcję seryjną ma zamiar rozpocząć w końcu r. 1948; cena detaliczna przewidziana — poniżej 1000 dol.

Silnik	Typ mniejszy (dane konstruktora) 20 HP, 2 Cyl., 2-suwowy chłodzony powietrzem	Typ większy (dane konstruktora) 35 HP, 2 lub 4 Cyl., 2-suwowy chłodzony powietrzem	Typ większy (ostatni) z silnikiem 40 HP.
Średnica rotoru	4,1 m	4,6 m	4,87 m
Waga własna	45,4 kg	56,2 kg	77 kg
Może unieść (tzw. ciężar użyteczny)	nieco więcej niż waga człowieka	112,5 kg	85 kg
Pojemność zbiornika	3,3 L	15,2 L	9,5 l.
Zasięg lotu	—	322 km	—
Szybkość podróżna	—	145 km/godz.	80 km/godz.
Szybkość maksymalna	—	—	145 km/godz.
Pułap maksymalny	—	3658 m	—

Stosunek ciężaru użytecznego do wagi własnej jest tutaj 85 : 77. Weźmiemy pod uwagę ostatnią rubrykę tabelki — dane prasy tech-

nicznej, co bije wszystkie rekordy. Osiągnięto to dzięki zredukowaniu kadłuba do trójnogu (na kółkach) z siodełkiem dla pilota (waga całego „kadłuba“ — około 5 kg). W miarę wprowadzania drobnych zmian w konstrukcji należy się liczyć z pewnym przyrostem wagi własnej. Jest to wyjątek w rodzinie helikopterów.

Ogólnie biorąc, dla maszyn większych, kilkuosobowych, wykonanych dotychczas, stosunek podany poprzednio pozostaje w mocy.

Helikopter w stosunku do danego ciężaru całkowitego, który unosi ,wymaga większej mocy silnika niż autożyro dla tego samego ciężaru. Jeżeli weźmiemy jako podstawę rozważania całkowitą wagę (wraz z ciężarem użytecznym) omawianego mało helikopteru, możemy stwierdzić, że autożyro o tym samym ciężarze całkowitym będzie potrzebowało mniejszej mocy silnika. Aparacik taki nie istnieje jeszcze, trudno więc a priori ocenić, jakie oszczędności na wadze własnej byłyby tu możliwe. Ogólnie biorąc, powinien być jeszcze lżejszy.

Z faktu, że dla tego samego ciężaru autożyro wymaga słabszego silnika niż helikopter, wynika mniejsze zużycie paliwa przez autożyro.

Jeśli chodzi o dokładność lądowania i startu pionowego oraz łatwość ich wykonania, helikopter ma znaczną wyższość nad autożyrem.

Biorąc pod uwagę dodatnie cechy autożyra: większą szybkość, mniejsze zapotrzebowanie mocy silnika (a co za tym idzie mniejsze zużycie paliwa i mniejsze koszty eksploatacji), z drugiej zaś strony dodatnie cechy helikopteru: precyzję startu i lądowania na szybkościach dowolnie małych z łatwością ich wykonywania — dochodzimy do wniosku, że rozwiązaniem, do którego należy dążyć, jest typ pośredni: startujący jak helikopter, pozostały zaś, główny, jeśli chodzi o czas, okres lotu odbywający jak autożyro. Próby w tym kierunku są w toku. Zasadę zilustrujemy podaniem kolejnych czynności: nastawienie łopatek rotoru pod kątem natarcia „czynny“; zapuszczenie silnika; odłączenie napędu na śmigło ciągnące o osi poziomej; włączenie napędu na sprężarkę turbinową, która tłoczy powietrze pod ciśnieniem do 3 atmosfer (nadciśnienia) do zewnętrznych końców łopatek rotoru, dokąd doprowadzona również jest benzyna; następuje spalanie mieszanki powietrza i benzyny (zapłon elektryczny) w komorach spalania zaopatrzonych w dysze o wylocie stycznym do koła obrotu rotoru; wywołuje to obrót rotoru w kierunku przeciwnym do kierunku wylotu spalin na zasadzie oddziaływania reakcyjnego.

Moc rozwijania jest duża. Następuje start pionowy i aparat jest w tym okresie helikopterem.

Z chwilą uzyskania potrzebnej wysokości przełączamy napęd ze sprężarki na śmigło przednie ciągnące z równoczesnym przestawieniem kąta natarcia łopatek rotoru z „czynnego“ na „bierny“; aparat rozpoczyna lot jako autożyro.

Przed lądowaniem — ta sama kolejność czynności jak przed startem i aparat ląduje jako helikopter.

Usunięcie napędu mechanicznego na rotor daje nam rzecz niezmiernie ważną: usunięcie reakcyjnego obrotu kadłuba. Wobec braku konieczności kompensacji wystarcza jeden rotor.

Z tego ostatniego powodu Amerykanie, mniej interesujący się autożyrami (mało zależy im na oszczędności paliwa), robią doświadczenia nad napędem pneumatycznym śmigła helikopteru na zasadzie oddziaływania reakcyjnego opisanego powyżej.

Zastosowania

Znając obecnie ogólnie sprzęt omówiony i jego działanie możemy wyciągnąć wnioski dotyczące jego zastosowań w ogóle, a do potrzeb wojskowych w szczególności.

Mała w porównaniu z płatowcem obecna szybkość pozioma autożyra i helikopteru nie pozwala używać ich na duże odległości jako samolotów komunikacji dalekobieżnej o charakterze użyteczności publicznej. Są one natomiast idealnym środkiem turystyki indywidualnej na każdą odległość (z wyjątkiem przelotów oceanicznych); dają prawie 100% bezpieczeństwa lotu, gdyż lądowanie może być wykonane wszędzie: przy każdej stacji benzynowej lub z powodu nagle okazującej się konieczności w wypadku defektu silnika.

Mogą być używane do komunikacji publicznej tworząc sieć bezlotniskową krótkodystansową i uzupełniając w ten sposób sieć dalekobieżną. Maszyny startujące i lądujące jak helikoptery mogą służyć komunikacji publicznej w obrębie miast oraz łączyć centrum miasta z lotniskiem ruchu dalekobieżnego (organizowane obecnie połączenia lotniska Orly pod Paryżem z „Gare des Invalides" w centrum miasta).

Trudno nawet wyliczyć wszystkie możliwości zastosowań. Życie z dnia na dzień dostarcza ich coraz więcej.

W czasie ubiegłej wojny helikopter oddał ogromne usługi w czasie kampanii w Birmie. Okazał się jedynym środkiem transportu, który umożliwił ewakuację rannych z dżungli; był prócz tego używany jako środek szybkiego zaopatrywania oddziałów walczących.

W czasie „bitwy o Atlantyk" helikopter oddał duże usługi w walce z niemieckimi łodziami podwodnymi. Oddałby jeszcze większe, gdyby go zastosowano na większą skalę.

Co predystynuje go do roli „pogromcy" okrętów podwodnych? Otóż możemy go zaokrętować na każdej, najmniejszej nawet jednostce pływającej, mającej tylko tyle metrów kwadratowych wolnego pokładu, ile wymaga lądowanie i start helikopteru. Zespół helikopterów pełni służbę ubezpieczenia, rozmieszczony w myśl ogólnych zasad wokół zespołu okrętów wojennych lub „konwoju" zmilitaryzowanych statków handlowych. Helikoptery lecą z szybkością zespołu płynącego. Z chwilą zauważenia łodzi podwodnej helikopter

niezwłocznie umieszcza się pionowo nad nią, dostosowuje swą szybkość do jej szybkości, zniża się, jeśli to konieczne, i natychmiast rozpoczyna bombardowanie, które ze względu na dostosowanie szybkości jest niezwykle celne. Wykonanie tych czynności to sprawa sekund. Oto niezrównane zalety helikopteru.

Płatowiec, który ze względu na swą szybkość, większą od szybkości okrętu, musi być stale w wirażu, co zmniejsza systematyczność obserwacji, z chwilą zauważenia łodzi podwodnej ma znacznie gorsze warunki bombardowania, gdyż: może ją minąć, co pociąga za sobą konieczność nawracania i powtórnego nalatywania na cel, może ją w ogóle stracić z oczu, a co za tym idzie musi szukać jej powtórnie; w obu wypadkach może jej nie znaleźć, gdyż łódź prawdopodobnie czuwa i zanurzy się głębiej.

Będzie to wszystko trwało bardzo długo, tymczasem łódź może rozpocząć torpedowanie: nawet jeśli bombardowanie zostanie wykonane, to warunki jego będą znacznie gorsze (niedostosowanie szybkości samolotu do szybkości łodzi, prawdopodobnie głębsze jej zanurzenie, wreszcie — zdenerwowanie załogi samolotu poszukiwaniem o niewiadomym zakończeniu) niż warunki bombardowania z pokładu helikopteru, którego załoga działa w tym wypadku z poczuciem pewności powodzenia.

Poza tym użycie płatowców stwarza problem częstego lądowania (konieczność posiadania w składzie zespołu lotniskowca) lub wodowania w przypadku wodnopłatwców (tu znów konieczność ciągłego „wyławiania" ich z wody). Helikoptery tego problemu nie znają. Co dwie, trzy godziny mogą być zmieniane w powietrzu przez inne; same lądują na pokładach poszczególnych statków. Ciągłość i systematyczność służby ubezpieczenia jest więc nienaganna.

Rzecz oczywista, że ubezpieczenie bliskie przy zastosowaniu helikopterów trzeba uzupełnić dalszym rozpoznaniem przy użyciu płatowca, lecz to w niczym nie zmniejsza konieczności stosowania helikopterów.

Prócz zwalczania łodzi podwodnych helikopter w marynarce powinien być używany do współpracy z poławiaczami min, do dozorowania wybrzeża (dzieląc tę pracę z płatowcami), do ratownictwa (po zaopatrzeniu go w pływaki); nie jest wykluczone powierzanie mu jeszcze innych zadań.

Wróćmy do zastosowań na lądzie. Użyjemy helikopteru (niezależnie od zadania taktycznego) zawsze tam, gdzie trudny lub niemożliwy jest start czy lądowanie płatowca. Będą to więc zadania łączności, transportu, ewakuacji rannych, wreszcie nawet: rozpoznania, indywidualnego lądowania na tyłach nieprzyjaciela, dywersji itp.

Nasuwają się takie zastosowania, jak użycie przez dowódcę do osobistego rozpoznania pola walki, a nawet, w przypadku opisanego najmniejszego helikopteru — „motocyklu", do bliskiego rozpoznania lub nawet ubezpieczenia wojsk.

Narzuca się po prostu myśl o zupełnym zlikwidowaniu balonu na uwięzi i zastąpieniu go przez helikopter lub autożyro, które są łatwiejsze, a na pewno nie mniej skuteczne w użyciu.

Nie jest wykluczone użycie do bombardowań nocnych na bliskie odległości w ramach współdziałania z wojskami naziemnymi.



Rys. 14. Jako potwierdzenie słuszności postawionej w artykule tezy co do celowości użycia helikopterów załączam dodatkowo zdjęcie, które ukazało się już po napisaniu niniejszego artykułu, — (umieszczone w czasopiśme „Flight and aircraft engineer — kwiecień 1948) — demonstrujące zrealizowanie jednego z wielu możliwych zastosowań taktycznych helikopteru. W helikopterze znajduje się obserwator baterii pancernej.

Gdy pomyślimy o działaniach w wojnie manewrowej i desantach powietrznych wielkich jednostek na tyły nieprzyjaciela, jasna staje się celowość użycia wielkich szybowców transportowych (holowanych przez motorowce) pozbawionych płatów (skrzydeł), a zaopatrzonych w rotor autożyra.

Te szybowce — autożyra, holowane przez motorowiec wylądują nie tylko tak samo cicho jak szybowce-płatowce, niosąc taką samą ilość ludzi i sprzętu, lecz prócz tego wylądują dokładnie na punkt żądany, w każdym terenie i bez ryzyka uszkodzenia w czasie lądowania.

DWA POGLĄDY NA HISTORIĘ WOJEN *)

OD REDAKCJI. Redakcja „Bellony" doceniając w pełni znaczenie studiów historii wojen i sztuki wojennej dla ogólnego rozwoju odrodzonego Wojska Polskiego i dla podniesienia poziomu kultury i wiedzy wojskowej korpusu oficerskiego, a także potęgujące się zainteresowanie zagadnieniami wojskowo-historycznymi — zamieszcza w obszernym streszczeniu artykuły dwóch pisarzy wojskowych — francuskiego i radzieckiego — na te tematy i prosi czytelników o zabranie głosu na łamach pisma.

I

BERNARD BIVIERS

ZA CZY PRZECIW HISTORII WOJEN

(„Revue de Défense Nationale", listopad 1947)

„Historia motywuje wszystko. Ściśle biorąc — nie uczy niczego, ponieważ zawiera wszystko i na wszystko daje przykłady. W wyniku ostatniej wojny zbankrutowały ludzkie pretensje do przewidywania. A przecież, jak mi się wydaje, nie brakowało ludziom wiedzy historycznej." Tak pisał wielki poeta francuski Paul Valéry, który nie tylko nie wierzył w wartości kształcące historii, ale uważał ją za niebezpieczną.

Czy zarzuty te nie dotyczą w szczególności historii wojen? Czy niebezpieczeństwo, o którym mówi Valéry, nie jest bardziej realne w przypadku historii wojen niźli historii politycznej? Ta ostatnia bowiem dąży bardziej do wytłumaczenia przeszłości niż do wyciągnięcia nauk na przyszłość, wówczas gdy historia wojen, wykorzystując lekcje przeszłości, przede wszystkim patrzy w przyszłość.

Czy dowódcy francuscy, którzy tyle przecież wysiłków włożyli w studium historii wojen, potrafili uniknąć niepowodzeń sierpniowych 1914 r. i klęski r. 1940? Zwycięstwo 1918 r. osiągnięto po kilku latach przeróżnych prób, które w zapomnienie puściły nauki historii i narzuciły nowe koncepcje taktyczne, jeśli nie strategiczne. Co wreszcie zawdzięcza przeszłości zwycięstwo 1945 r.?

Ażeby rozstrzygnąć zagadnienie, trzeba by zbadać, jaką rolę odegrała historia wojen w kształtowaniu dowódców. Przy tym nie chodzi o to, w jakim stopniu absorbowało ich studium historii wojen, ale o to, jakie korzyści z niego potrafili wyciągnąć. Z pytania: „Czy

*) Materiał dyskusyjny. — Red. „Bellony".

w studium historii wojen kryje się niebezpieczeństwo?" wypływa inne: „Jak trzeba studiować, aby go uniknąć?"

Na te dwa pytania postaramy się dać odpowiedź.

* * *

Można rozróżnić trzy kategorie pisarzy wojskowych:

1. „Czystych" historyków, którzy poprzestają na odtworzeniu wydarzeń wojennych określonego okresu.
2. Pisarzy, którzy studium swe posuwają dalej, analizując przyczyny tych wydarzeń i usiłując znaleźć nauki z nich wypływające.
3. I wreszcie takich, których można nazwać filozofami lub klasykami sztuki wojennej, a którzy ogarniając wielkie okresy historii usiłują wykryć wielkie zasady sztuki wojennej.

* * *

1. O pierwszych nie wiele da się powiedzieć. Ich praca stanowi pożyteczny wkład do historii ogólnej. Jest ona zresztą podstawą studium sztuki wojennej i dostarcza przykładów ilustrujących tezy teoretyków tej sztuki. Wreszcie z uwagi na to, że powstrzymują się oni od wniosków, praca ich nie jest niebezpieczna. Czy jednak jest absolutnie bezpieczna? Nawet jeżeli autor ogranicza się do przedstawienia faktów i dokumentów, czy przez sam ich tylko wybór nie może zbudzić u czytelników pewnych tendencyjnych refleksji? Przytoczymy charakterystyczny przykład.

Przed wojną w paryskiej Wyższej Szkole Wojennej, pewnego dnia profesor historii wojen opowiadał szczegółowo o uwieńczonych powodzeniem działaniach pewnej dywizji piechoty biorącej udział w bitwie nad Marną. Wykład obiektywny, przedstawiający bez komentarzy ruchy bardziej lub mniej uporządkowane, wykonane przez tę jednostkę, zarządzenia bardziej lub mniej szczęśliwe, wydane przed walką. Ale te właśnie rozkazy — i to było jednym z celów wykładu — wywołały zgrozę wśród słuchaczy, tak daleko bowiem odbiegały od elementarnych zasad rozkazodawstwa. Zamiast sakramentalnych 17 punktów — 4 lub 5 i w jakiej kolejności! Pominięto zasadnicze zarządzenia, jak np. wyznaczenie pasa działania, co miało pewne przykre konsekwencje. Jednym słowem, ostatni ze słuchaczy szkoły wojennej w początkach swej nauki nie napisałby nigdy podobnie złych rozkazów. Jeżeli jednak pierwszym wnioskiem była konieczność pisania rozkazów kompletnych i dokładnych, drugim spostrzeżeniem — uchwyconym przez bardziej bystrych słuchaczy — było, że rozkazy te, wystawione na pośmiewisko słuchaczy — miały ogromną zaletę: były zredagowane i dostarczone w porę, co pozwoliło na skuteczne przeprowadzenie zamierzonego działania.

Ileż widziano na wojnie rozkazów o nieposzlakowanej formie, które przychodziły do oddziałów zbyt późno i nie mogły być wykonane?

Czego dowodzi powyższy przykład? Przede wszystkim — że z każdego wydarzenia można wyciągnąć kilka wniosków, przy czym wniosek najważniejszy nie zawsze jest najbardziej widoczny. Następnie — że ukryta obawa przed potępieniem rozkazów przez historyków może spowodować u pewnych dowódców — a wiemy, że nie jest to tylko hipotezą — mimowolne podporządkowanie wyniku — formie, istotnej treści — drugorzędnym szczegółom.

To właśnie jest rodzajem owych „mniejszych" niebezpieczeństw, które tkwią w historii wojen, w pierwszej kategorii prac historycznych.

* * *

Inaczej ma się rzecz w drugiej kategorii. Pomimo że przewidywania przyszłości często zawodzą, zasada że są konieczne — jest słuszna. Trzeba się tylko pilnie wystrzegać, by nie były zbyt sztywne i w swych konkluzjach ostateczne, zwłaszcza jeżeli chodzi o sprzęt techniczny i metody taktyczne.

Nie ulega wątpliwości, że klęska włoskiej dywizji pancernej pod Guadalajara w wojnie w Hiszpanii zaciążyła nad koncepcjami organizacji podobnych jednostek we Francji. Wnioski, które wyciągnięto, były zbyt pospieszne i absolutne. Nie pogłębiono badań przyczyn technicznych i taktycznych niepowodzenia, nie wyciągnięto prawdziwych nauk. Zamiast Francuzów zrobili to Niemcy.

Z drugiej strony, z tejże wojny wyniesiono trafne spostrzeżenia dotyczące użycia lotnictwa, co uchroniło Francuzów później od niepotrzebnych strat. Oczywiście, doświadczenia dotyczące pewnego sprzętu technicznego mają wartość tylko dla tego sprzętu i na czas dość krótki. Niebezpieczeństwo wynika zarówno z ekstrapolacji w czasie jak i z negacji wartości doświadczenia.

W naszych czasach nauki, jakie można czerpać z użycia sprzętu, w pewnych wypadkach mają wartość na przeciąg zaledwie kilku miesięcy. Niemieckie dywizje pancerne, które zaatakowały Francję w 1940 r., były już inne niż w 1939 roku w kampanii polskiej, zwłaszcza pod względem grubości pancerza.

Czy metody taktyczne są trwalsze niż technika? Z twierdzącej odpowiedzi na to pytanie wychodziło widocznie naczelne dowództwo francuskie precyzując przed r. 1940 swe poglądy na działania na podstawie roku 1918. Źródłem błędów, jakie popełniono, jest naszym zdaniem to, że zajmowano się bardziej studiowaniem bitew przegranych niż analizą działań zwycięskich. Myślano, że metody walki, które w 1918 r. doprowadziły do zwycięstwa, będą dobre i w przyszłości. Tego błędu we Francji uniknęło jedynie lotnictwo zdając sobie sprawę z ogromnego rozwoju technicznego i z wynikających z niego zasadniczych zmian metod działania.

Jasne jest, że we wnioskach, wyciągniętych na przyszłość na podstawie studium ostatniej wojny, tkwi stałe niebezpieczeństwo. Taktyka jest ściśle związana z techniką. Trzymać się ślepo pewnych

wniosków wynikających z przestudiowania pewnych operacji, znaczyłoby — zamykać oczy na postępy techniki wojennej, tak szybkie w naszych czasach. Znaczyłoby — zlekceważyć w dziedzinie taktyki możliwości wyobraźni. Równałoby się to w obu dziedzinach — taktycznej i technicznej — wyrzeczeniu się korzyści zaskoczenia i narażeniu się na zaskoczenie przez przeciwnika. To niebezpieczeństwo jest tak oczywiste, że tym samym staje się mniej groźne. Wystarczy sobie zdać sprawę z tego, że istnieje, aby móc mu zapobiec za cenę wysiłku umysłowego. Wiedząc, dlaczego wydarzenia potoczyły się w pewien sposób, można wyobrazić sobie, jak rozegrałyby się przy zmianie pewnych czynników. Ta jednak praca wyobraźni ma wartość jedynie wtedy, jeżeli opiera się na studium krytycznym faktów i to jest, pomimo wszelkich niebezpieczeństw, niezaprzeczalną korzyścią płynącą z historii wojen.

* * *

Ambicje filozofów i klasyków sztuki wojennej idą dalej. Nie ograniczają się oni do wyciągnięcia nauk z jakiegoś określonego działania, którego zasięg z natury rzeczy jest ograniczony. Studiują całe okresy, jeżeli nie całość wojen od początków historii rodu ludzkiego, i usiłują ustalić wielkie prawa o wartości powszechnej i nieprzemijającej lub co najmniej pewną ilość podstawowych zasad strategii lub taktyki.

Zajmują się zagadnieniem, czy wojna jest nauką czy sztuką, dochodząc przeważnie do wniosku, że jest jedną i drugą. Często określano strategię jako koncepcję, a taktykę — jako wykonanie. Można by wówczas twierdzić, że strategia jest sztuką, a taktyka nauką — nauką doświadczalną. Ale żeby wykryć prawa tej nauki i zasady tej sztuki, istnieje tylko jedna metoda — metoda historyczna, dlatego też literatura wojskowa jest ściśle związana z historią wojen.

Jakież są prawa, które w ten sposób wykryto?

Gdybyśmy chcieli poznać przede wszystkim czynniki warunkujące sukces, zdrowy rozsądek chętnie uznałby formułę Napoleona: „Zwycięstwo należy do wielkich batalionów". Historia jednak nie pozwala nam przyjąć tej formuły w dosłownym znaczeniu, nawet jeżeli pod pojęciem „wielkich batalionów" rozumieć będziemy przewagę liczby i jakości uzbrojenia.

Wiemy, że na wojnie nie zawsze triumfowała ta przewaga. Zdolność manewrowania, wartość żołnierza odgrywają zasadniczą rolę. Jeżeli wojny współczesne, być może, zmniejszyły wpływ geniuszu dowódców, ma on jednak decydujące znaczenie. Jeżeli zresztą „wielkie bataliony" wystarczyłyby do osiągnięcia zwycięstwa, teoretycy wojny nie mieliby więcej nic do roboty.

Prawdą jest, że studium sztuki wojennej jest tym bardziej potrzebne, im mniej się jest pewnym swej przewagi liczebnej. Gen. Eisenhower powiedział, że Amerykanie nie mają potrzeby szukać „uczonych" rozwiązań, tak jak Francuzi, ponieważ ich potężne środki pozwalają trzymać się sposobów bardziej prostych.

Musimy przyznać, że wielkie zasady ustalone przez klasyków wojennych — jak ubezpieczenie, współdziałanie, ekonomia sił, zaskoczenie itd. — wydają się tak oczywiste, że trudno zrozumieć konieczność uczonych studiów i ciężkich kompilacji dla ich wykrycia.

Nie chodzi zresztą o wyliczenie tych zasad, które posiadają oczywistą wartość, ale o wykazanie tam, gdzie są one sprzeczne ze sobą, której z nich należy oddać pierwszeństwo. I tutaj konieczna jest wielka przezorność, albowiem historia wykazuje zbyt często słuszność twierdzeń przeciwnych.

Weźmy np. zasadę: „Uporządkowane działanie przed szybkością". Jest ona słuszna w pewnych operacjach o określonym typie, w wojnie pozycyjnej, w epoce legionów rzymskich czy armii Fryderyka II. Jest błędna w wojnie manewrowej, a zwłaszcza w okresie wykorzystania powodzenia. Napoleon w pościgu po bitwie pod Jeną, Franchet d'Esperey w 1918 r., Niemcy w 1940 r., Patton w 1944—45 r., czy Rosjanie wykorzystując swe wielkie operacje ostatniej wojny — potrafili odrzucić tę zasadę, której nierespektowanie w r. 1917 byłoby niebezpieczne.

Jeżeli pierwszeństwo celu geograficznego przed gros sił nieprzyjaciela zaprowadziło Napoleona w 1806 r. po bitwie pod Jeną do Berlina, to w wielu innych kampaniach stosował on z powodzeniem zasadę przeciwną. W 1914 r. Niemcy popełnili błąd negliżując Paryż, a w 1940 r. ...Ale jaki powinien był być ich cel geograficzny w 1940 r.? Londyn niewątpliwie, ale także Paryż i gdzie znajdowały się główne siły przeciwnika? Jakąż więc zastosowali zasadę?

Wydaje się rzeczą zdumiewającą, że tyle atramentu — i niestety, nie tylko atramentu! — wylano, ażeby dojść do prostego wniosku, że tylko działania zaczepne mogą przynieść rozstrzygnięcie, obrona zaś jest decyzją przejściową, narzuconą przez okoliczności. Pomimo to jest jasne, że uznanie pierwszeństwa ofensywy jako zasady absolutnej byłoby błędem i nie brak przykładów tego w historii.

Niezależnie od zasad niektórzy pisarze wojskowi mniemali, że wykryli w historii wojen prawa „cykliczne": kolejne następstwo okresów „pancernych" i „niepancernych", okresy „broni uderzenia" i „broni miotającej", wojny ruchowej i wojny pozycyjnej, okresy „walki w szykach uporządkowanych" i „walki w zmieszaniu". Zapewne, krótka synteza charakteryzująca wojnę w pewnej epoce może być interesująca, ale jest niebezpieczne ustalanie jakiegoś prawa kolejnego następstwa, które jak gdyby automatycznie określa charakter przyszłej wojny. Zresztą ostatnia wojna światowa, która, w zależności od różnych jej teatrów i okresów, przybierała wszystkie możliwe formy, powinna rozwiać wszelkie złudzenia co do wartości podobnych koncepcji.

Historia wojen studiowana w skali klasyków sztuki wojennej wykazuje względną wartość wyciąganych przez nich wniosków. Ponadto uczy, że na wojnie nie ma bezwzględnych zasad, wyjąwszy te,

które wypływają ze zdrowego rozsądku. Jeżeli chodzi o inne zasady — wskazuje ona warunki, w których są słuszne. Jednym słowem — jest konieczna, aby umieć rozsądnie stosować te prawa.

* * *

Z dotychczasowych rozważań wynika, że niebezpieczeństwom tkwiącym w historii łatwo jest przeciwdziałać i że historia daje aż nazbyt wiele korzyści, aby te niebezpieczeństwa zrównoważyć.

Ale historia jest dziedziną tak rozległą, że można w niej zabłądzić lub, ściślej mówiąc, niepotrzebnie stracić czas, i należy obawiać się wraz z Kartezjuszem, że „kiedy się jest zbyt ciekawym rzeczy, które się działy w wiekach minionych, można się stać ignorantem, jeżeli chodzi o sprawy bieżące".

Czy trzeba więc studiować gruntownie historię wojen poprzez wieki minione, czy też ograniczyć się do studium wojen współczesnych? Studiowanie tylko ostatniej wojny mogłoby być niedostateczne i niebezpieczne, zagłębianie się bardziej w przeszłość — niepotrzebne i w tym wypadku czas zużyty mógłby być z większym pożytkiem wykorzystany. Czy trzeba stwierdzić, że — poza pewnym granicznym okresem — studium historii jest bezużyteczne, a jeżeli tak — jak ustalić ten okres?

Przed 1914 r. gen. Colin mógł powiedzieć: „Domeną sztuki wojennej są operacje armij w polu z wyłączeniem wszelkich czynników pomocniczych". Pierwsza wojna światowa wykazała konieczność rewizji tego sformułowania, i to w takim stopniu, że niektórzy pisarze wojskowi (np. Liddel Hart) doszli przed r. 1939 do formuły wręcz przeciwnej: Niemcy można zgnieść za pomocą czynników ekonomicznych i politycznych z wyłączeniem wszelkich działań wojennych. Widzieliśmy, jak wyglądała ta formuła w rzeczywistości! Pomimo to trzeba stwierdzić, że sztuka wojenna wkroczyła w całkowicie nowy okres, i to do tego stopnia, że mało pozostało nauk, które można by zaczerpnąć z wojen poprzednich.

Z całej historii poprzednich wojen pozostało niewiele rzeczy istotnych, których poznanie jest potrzebne dla uzyskania pełni poglądów na zagadnienia wojenne. Ażeby studiować w oparciu o przykłady zasadnicze zagadnienia strategii i taktyki, wystarczy znajomość podstawowych dzieł ogólnych. Nie wydaje się, aby szczegółowe studium wojen sprzed 1939 r. było potrzebne, można je zredukować do kilku przykładów ilustrujących ogólne tezy.

Co można znaleźć pożytecznego, poza zasadniczymi poglądami Napoleona na strategię, w jego kampaniach? Mówi się, że gdyby Hitler lepiej przestudiował kampanię 1812 r., nie popełniłby tylu błędów w Rosji. Hitler jednak znał ją w dostatecznym stopniu i wcale nie był absurdem pogląd, że przy użyciu współczesnych środków komunikacyjnych i zastosowaniu szybkości, której brakowało „Wielkiej Armii" Napoleona, wypadki potoczą się inaczej, niż było to

w rzeczywistości. I czyż nie pod wpływem perypetii Napoleona w Hiszpanii zrezygnował w 1940—41 r. z opanowania Gibraltaru, co mogło mieć poważne skutki dla aliantów?

I chyba nie w przykładzie „wielkiej baterii“ pod Wagram Rosjanie znaleźli swą ideę masowego użycia artylerii? Ileż innych bitew napoleońskich nie uczy nas niczego, pokazując jedynie konsekwencje, np. niesubordynacji (Kulm), zdrady (Lipsk), szczęśliwego przypadku (Jena) czy nieszczęśliwego (Waterloo).

Inne wojny ponapoleońskie ciekawe są jedynie dlatego, że użyto w nich nowych środków technicznych. Jeżeli z tego powodu historycy studiowali te wojny w latach bezpośrednio po nich następujących, było to logiczne i potrzebne. Ale czegoż obecnie możemy się z nich nauczyć?

W czasie wojny rosyjsko-japońskiej 1905 r. zastosowano po raz pierwszy proch bezdymny, karabin małokalibrowy i artylerię szybkostrzelną. Wojna ta wydawała się bogata w doświadczenia aż do 1914 r. Ale potem?

Jeżeli wojna nie przynosi nic nowego w dziedzinie strategii i taktyki, jeżeli inowacje mają jedynie charakter techniczny, następna wojna zaciera całkowicie jej doświadczenia. Lepiej więc, przyswoiwszy sobie podstawowe zasady strategii i taktyki, studiować w sposób pogłębiony ostatnią wojnę światową niż rozpraszać się w studiach przestarzałych wojen.

Wojna tak długotrwała, tocząca się w tak różnorodnych terenach, stosująca tak potężne i różnorodne środki techniczne jest przedmiotem dostatecznie rozległym, aby w nim można było szukać wszelkich pożądanych nauk. Na koniec strategia, która przez 100 lat pozostawała w zaniku, odzyskała w niej swe najwyższe prawa.

Studiujmy więc wojnę 1939—45 r., studiujmy ją na wszystkich szczeblach, w całości, poszczególne jej fazy, poszczególne operacje, aż do drobiazgowego studium wybranych działań.

* * *

I wreszcie ostatnia uwaga: studium sztuki wojennej przestało już być wyłączną domeną wojskowych. Prowadzenie wojny nie należy już wyłącznie do nich. Władze cywilne, całość narodu, opinia publiczna — mają w niej swój udział. I jeżeli nie każdemu obywatelowi dane jest być Stalinem czy Rooseveltem swego kraju — obowiązkiem każdego jest, zwłaszcza w ustroju demokratycznym, znać zagadnienia, od których zależy życie ich kraju.

* * *

W sztuce wojennej w grę wchodzi wiele innych jeszcze czynników: czynnik ekonomiczny, demograficzny, psychologiczny, techniczny, naukowy itd. Historii wojen trzeba wyznaczyć należne jej miejsce, ale trzeba uczynić to bez przesady.

Nie proponujemy wcale opuszczenia zasłony na historię wojen sprzed 1939 r. Przeciwnie, jesteśmy całkowicie przekonani, że naukę sztuki wojennej, zwłaszcza na wyższych szczeblach dowódczych, trzeba prowadzić poznając wielkie umysły wojskowe wszystkich czasów. Sądzimy jednak, że w wydarzeniach wojennych sprzed tej daty trzeba szukać jedynie myśli o ogólnym znaczeniu. Te myśli zostały wyłonione przez klasyków wojskowych. Uczmy się korzystając z ich pracy. Ale przestańmy „klepać" bez korzyści wojny z ubiegłych okresów.

Jako punkt wyjścia weźmy następnie drugą wojnę światową pamiętając, że jeżeli w studiowaniu jej tkwi niebezpieczeństwo, polega ono przede wszystkim na niechęci skierowania swego wzroku w przyszłość. Józef de Maistre sądził, że „wyobraźnia przede wszystkim przegrywa bitwy". Zgoda, jeśli tę myśl interpretować w sensie powiedzenia Focha: „Zwyciężonym jest ten, kto się za zwyciężonego uznaje". Ale jeżeli uważamy wyobraźnię za funkcję twórczą, to — przeciwnie — trzeba myśleć, że właśnie „wyobraźnia wygrywa bitwy".

II

Gen. M. IWANOW

O PRZEDMIOCIE HISTORII SZTUKI WOJENNEJ

(„Wojennaja Myśl" nr 1/1947)

Zarówno w szkolnictwie wojskowym jak i w pracach naukowych spotykamy rozbieżności w pojmowaniu celu i przedmiotu historii sztuki wojennej. Dalszy rozwój tej nauki wymaga jednak ścisłego ich określenia.

Różne pojmowanie przedmiotu i celu historii sztuki wojennej wynika niewątpliwie z niejednakowego pojmowania samej sztuki wojennej — dlatego przede wszystkim rozważymy pokrótce, czym jest sztuka wojenna.

Przedrewolucyjne poglądy na sztukę wojenną historyków rosyjskich były błędne: jedni z nich w jej podłożu widzieli idee, dla innych zaś sztuka wojenna sprowadzała się jedynie do swobodnej twórczości genialnych wodzów. Poglądy te nie miały nic wspólnego z rzeczywistością.

Nauka Marksa—Lenina nie zaprzecza oczywiście znaczeniu idei i wybitnej roli wodzów w rozwoju sztuki wojennej. Idee przenikając masy nabierają ogromnej siły materialnej. Role i wpływ wodzów na rozwój sztuki wojennej podkreśla między innymi ta okoliczność, że wybitni dowódcy z zasady byli ludźmi o dużym wykształceniu, pojmowali przeto znacznie lepiej niż wielu im współczesnych rozgrywające się wydarzenia, co ułatwiało im trafne rozstrzyganie zadań stawianych przez wojnę. Nauczycielem Aleksandra Macedońskiego był Arystoteles, Juliusz Cezar był jednocześnie pisarzem wojskowym, Suworow i Kutuzow należeli do najbardziej oświeconych

ludzi swych czasów. Im wyższe wykształcenie posiadają dowódcy, tym większy wpływ mają na rozwój sztuki wojennej, również i w naszych czasach.

Nauka Marksa—Lenina nie sprowadza jednak rozwoju sztuki wojennej wyłącznie do roli wodza, jak to czyni nauka idealistyczna uważając, że wybitna jednostka jest jakoby jedynym czynnikiem jej rozwoju i wykluczając twórczy wpływ mas, które, zdaniem burżuazyjnych pisarzy, są bierne.

Marksiści, jak wiadomo, prowadzili w swoim czasie zaciętą walkę z „narodnikami". Na twierdzenia „narodników", że masa jest to tłum, że tylko bohaterzy tworzą historię i czynią z tłumu lud, marksiści odpowiadali: Nie bohaterzy tworzą historię, lecz historia tworzy bohaterów, a zatem — nie bohaterzy tworzą lud, lecz lud tworzy bohaterów i posuwa naprzód historię". (Historia Wszechzwiązkowej Komunistycznej Partii).

Dlatego też prawdziwe, naukowe pojmowanie istoty sztuki wojennej znajdujemy jedynie u twórców rewolucyjnej teorii — Marksa, Engelsa, Lenina i Stalina. Stalin pisał: „Sztuka prowadzenia wojny w warunkach współczesnych polega na tym, ażeby po opanowaniu wszystkich form wojny i wszystkich osiągnięć nauki w tej dziedzinie — rozsądnie je wykorzystać, umiejętnie kojarzyć lub stosować we właściwym czasie tę lub inną formę zależnie od okoliczności". Stalin podkreśla, że sztuka wojenna związana jest z działalnością ogromnej masy ludzi, że wciąga w swą sferę całą armię. Nie tylko generałowie, ale miliony żołnierzy urzeczywistniając zamiary naczelnego dowództwa stwarzają wzory sztuki wojennej. Stąd wynika, że sztuka wojenna jest tworem nie jednego wodza, jak twierdzą idealiści, a wszystkich uczestników walki zbrojnej.

Przedmiot historii sztuki wojennej. W carskiej Rosji w Akademii Wojennej wykładano, począwszy od r. 1832, historię sztuki wojennej jako wstęp do taktyki, traktując ją powierzchownie i nie rozpatrując istotnych przyczyn powodujących zmianę formy działania i organizacji. W 1848 r. włączono ją do historii wojen, a w 1865 r. wydzielono jako samodzielny przedmiot wskazując, że *historia sztuki wojennej* w odróżnieniu od *historii wojen* ma polegać na studium kolejnych zmian w sposobach prowadzenia wojny poczynając od czasów najdawniejszych, przy czym głównym celem miało być wykazanie wpływu współczesnych warunków na stan sztuki wojennej w każdej epoce.

Rosyjska przedrewolucyjna myśl wojskowa doprowadziła do trzech zasadniczych konkluzji.

Po pierwsze, historię sztuki wojennej trzeba studiować poczynając od najdawniejszych czasów — epokami, przy czym należy brać pod uwagę nie tylko okresy jej rozwoju, ale także upadku.

Po drugie, trzeba studiować przyczyny kolejnych jej zmian — nie wystarcza wyliczenie faktów.

Po trzecie, w jej zakres wchodzi nauka strategii, taktyki i organizacji sił zbrojnych.

Oczywiście, przedrewolucyjni rosyjscy historycy sztuki wojennej nie mogli się wznieść do marksistowskiego jej pojmowania. Odpowiednie zaś studiowanie i pojmowanie historii sztuki wojennej jest nie do pomyślenia poza dialektyczno-materialistyczną koncepcją historii powszechnej. Historia sztuki wojennej musi przede wszystkim brać początek z podstawowej zasady historycznego materializmu, która stwierdza, że nie świadomość ludzi określa ich byt, a odwrotnie, byt społeczny określa ich świadomość. Źródła więc idei społecznych, teorii społecznych, poglądów politycznych należy szukać nie w samych ideach, teoriach, poglądach, a w materialnych warunkach życia społeczeństwa, którego odbiciem są owe idee, teorie, poglądy itp.

Zgodnie z tym sztuka wojenna w sumie zależy od poziomu rozwoju sił wytwórczych, od charakteru ustroju społecznego i państwowego określonej epoki, kraju i narodu.

Celem sztuki wojennej jest osiągnięcie zwycięstwa w walce zbrojnej przy jak najmniejszym zużyciu sił, środków i czasu. Zależy to od wielu warunków, przede wszystkim jednak od trwałości ustroju społecznego i politycznego kraju prowadzącego wojnę. Aleksander Macedoński podbił słabą w swych podstawach ustrojowych Persję w drugiej połowie IV w. przed Chr. Odwrotnie, Kartaginie nie udało się zwyciężyć Rzymu w III w. przed Chr., ponieważ wówczas ustrój społeczny i państwowy Rzymu był silny. Ale to samo państwo rzymskie, kiedy nastąpił jego rozkład wewnętrzny, uległo w V w. po Chr. barbarzyńcom. Zwycięstwo ZSRR w Wojnie Narodowej było przede wszystkim zwycięstwem ustroju radzieckiego.

Historia sztuki wojennej jest niczym innym jak uogólnieniem doświadczeń wojennych. Uczy ona praw, które rządzą rozwojem sił zbrojnych i środków technicznych, a także metod ich użycia w walce, operacji i wojnie w całości. Biorąc za podstawę historię powszechną i historię wojen — bada ona zagadnienia dotyczące powstawania i rozwoju sił zbrojnych, strategii, sztuki operacyjnej, taktyki, organizacji sił zbrojnych, techniki, czynnika moralnego itd., wykrywając ogólne prawa rozwoju sztuki wojennej oraz ciężar gatunkowy i rolę różnych czynników zwycięstwa w konkretnych warunkach historycznych.

Wojnę prowadzi się w określonych warunkach społecznych i ekonomicznych właściwych danej epoce. Dlatego historia sztuki wojennej powinna mieć za podstawę marksistowsko-leninowską teorię rozwoju społeczności ludzkiej. Trzeba więc przede wszystkim studiować ustrój społeczny i polityczny, ekonomikę, politykę, kulturę, warunki demograficzne itd., ażeby móc zrozumieć wydarzenia, które rozpatruje historia sztuki wojennej.

Tylko w tym wypadku można zrozumieć, narzędziem jakiej klasy była ta lub inna armia, jaka była jej polityczno-moralna odporność, jak werbowano siły zbrojne, jaka była ich liczebność i techniczne wyposażenie, metody prowadzenia wojny itd.

Przytoczymy przykład historyczny. Karabin odtylcowy został wprowadzony we Francji w 1827 r., w Rosji w 1839 r. W 1851 r. wprowadzono w rosyjskiej armii z powrotem karabin odprzodowy! (ładowany od lufy). Ten na pierwszy rzut oka niezrozumiały fakt zamiany broni doskonalszej na przestarzałą tłumaczy się stanem ówczesnej techniki rosyjskiej, która nie mogła realizować postępów techniki wojennej.

A teraz przyjrzyjmy się zagadnieniu z innej jeszcze strony.

Czy można mówić o sztuce wojennej nie znając sił zbrojnych, które są przecież jej siłą wykonawczą? Oczywiście — nie. Trzeba więc je studiować. Trzeba studiować zagadnienia organizacji, uzupełnienia, uzbrojenia, stanu fizycznego, moralnego i kulturalnego, wyszkolenia, dyscypliny, mobilizacji i zaopatrzenia. Przy tym trzeba rozpatrywać te zagadnienia na tle konkretnych warunków ekonomicznych i politycznych.

Dotychczasowe prace w tej dziedzinie nie rozpatrywały tych wszystkich zagadnień. Nie dają też odpowiedniego materiału do zgłębienia tego lub innego czynnika sztuki wojennej. Szczególnie w niedostatecznym stopniu naświetlano przejście od jednego okresu do drugiego, na skutek czego zatraca się ciągłość w przedstawieniu rozwoju armii i sztuki wojennej.

Wadą wielu autorów było, że pomijali milczeniem rozwój sztuki wojennej w okresach pokoju. Po opisie sił zbrojnych — opisywano przebieg wypadków wojny. Nie można jednak pominąć taktyki i strategii, które są istotnymi składnikami sztuki wojennej i bez których nie można we właściwy sposób ocenić działań wojennych.

Do zasadniczych zagadnień strategii, które powinny znaleźć właściwe oświetlenie w historii wojen, należą:

1. Przygotowanie państwa do wojny (ekonomiczne, ideologiczne, dyplomatyczne, osłona granic, opracowanie planów mobilizacyjnych i operacyjnych, organizacja baz i komunikacji, organizacja i ugrupowanie odwodów itd.).

2. Użycie sił zbrojnych na wojnie. Tu trzeba wyjaśnić charakter i cel wojny, metody i formy jej prowadzenia, jej materialne nasycenie, udział w niej mas ludności, wszechstronną charakterystykę przeciwnika i jego przygotowanie do wojny, przebieg wojny w płaszczyźnie planu strategicznego, wyniki wojny.

Oczywiście, w zależności od epoki zagadnienia te mogą się zmieniać, niektóre z nich mogą znikać, inne, nieznane dotychczas, pojawiać się — i to jest właśnie istotą rozwoju.

W ślad za strategią trzeba studiować sztukę operacyjną: rozwój manewru operacyjnego, ugrupowanie i współdziałanie różnych broni, wybór operacyjnego kierunku, głębokość, tempo i czas trwania operacji, jak również formy i metody dowodzenia, maskowanie, ubezpieczenie wojsk, zabezpieczenie saperskie i materiałowe.

Jeżeli chodzi o taktykę, wystarczy studiować jej zasadnicze czynniki i wykazać ich rozwój na tle rozwoju sztuki wojennej

w związku z warunkami ekonomicznymi, politycznymi i innymi każdej epoki. Trzeba przy tym wykryć przyczyny, które wpłynęły na zmianę form i metod działania oddziałów w walce. Należy ustalić nie tylko, jak oddziały walczyły, ale także — dlaczego tak walczyły.

Rozpatrując rozwój taktyki trzeba pamiętać, że zasadniczą jego przyczyną jest rozwój techniki, trzeba więc zwrócić na nią szczególną uwagę. Trzeba przestudiować zastosowanie nowych broni i wykazać, jaki wpływ wywarły na działania taktyczne, operacyjne i strategiczne oraz na organizację jednostek.

W odróżnieniu od historii wojen historia sztuki wojennej interesuje się tylko najbardziej pouczającymi wojnami, operacjami i walkami. Te wzory winny wykazać, jak w rzeczywistości powstawały nowe formy i metody walki, operacji i wojny w całości, jak zamierały lub rozwijały się stare. Działania wojenne służą jedynie za podstawę teoretycznych uogólnień, ustalenia praw taktyki, operacji i strategii, za podstawę analizy ich rozwoju. Jednym z głównych błędów wielu prac historycznych było to, że dawały one jedynie opis wydarzeń, skutkiem czego historia sztuki wojennej różniła się od historii wojen jedynie swą krótkością.

Na skutek tego nastąpiło pomieszanie dwóch pojęć: historii wojen i historii sztuki wojennej. Cel i przedmiot historii sztuki wojennej wyjaśnialiśmy wyżej, nie może być ona w żadnym wypadku zwykłym opisem wydarzeń w duchu wulgarnego empiryzmu, w tym bowiem wypadku zanika, stając się po prostu historią wojen.

Podział historii sztuki wojennej na okresy

Historia sztuki wojennej jest ściśle związana z historią ludzkości i nie tylko nie można jej studiować w oderwaniu od historii powszechnej, ale należy wykazać zależność jednej od drugiej w sposób konkretny i konsekwentny. Oczywiście, jest to możliwe tylko wówczas, kiedy podział na okresy jest wspólny.

Jeżeli studiuje się historię sztuki wojennej bez związku z historią powszechną, wiele jest rzeczy niezrozumiałych, ponieważ znikają wówczas te związki pomiędzy różnymi czynnikami historycznego rozwoju, które stanowią konieczną przesłankę warunkującą wykrycie praw rozwoju sztuki wojennej. W tym wypadku nie można uniknąć błędnych wniosków. Tę wadę ma właśnie znana „Historia sztuki wojennej" Delbrücka. Przeprowadza on podział na okresy na podstawie czynników czysto wojskowych, które — jak zresztą zjawiska społeczne — uwzględnia on tylko wówczas, kiedy to odpowiada rozbójniczym celom germańskiego militaryzmu. Np. historię sztuki wojennej świata starożytnego Delbrück kończy na Juliuszu Cezarze, następnie zaś od razu przechodzi do Germanów, bez żadnego uzasadnienia pomijając całych pięć wieków i stwarzając „epokę germańską". Jest to wyraźne fałszowanie historii.

Rozpatrując historię sztuki wojennej w średniowieczu Delbrück narusza chronologię po to, aby rozpocząć historię nowożytną znowu

od Niemców. Jego podział na okresy historii nowożytnej jest jeszcze bardziej dowolny i tendencyjny.

Dostosowanie podziału na okresy historii sztuki wojennej do historii powszechnej daje co najmniej dwie korzyści:

— pozwala na bardziej gruntowne zrozumienie istoty czynników warunkujących rozwój sztuki wojennej;
— historia sztuki wojennej w tym wypadku opiera się na mocnej podstawie, która wyklucza potrzebę stosowania różnych dowolnych, subiektywnych schematów, dotychczas tak często spotykanych.

W wyniku powyższych rozważań historię sztuki wojennej należy podzielić na cztery części: 1) świat starożytny, 2) średniowiecze, 3) historię nowożytną, 4) czasy najnowsze.

Historia starożytna powinna objąć rozwój sztuki wojennej od najdawniejszych czasów do upadku Rzymu. Można ją podzielić na 3 okresy:

1. Sztuka wojenna starożytnego Wschodu (XIII—VI w. przed Chr.).
2. Sztuka wojenna starożytnej Grecji (V—IV w. przed Chr.).
3. Sztuka wojenna starożytnego Rzymu (III w. przed Chr. — V w. po Chr.).

Ten okres historii sztuki wojennej zbiega się z okresem niewolnictwa.

Średniowiecze obejmuje epokę feudalizmu i dzieli się na 3 okresy:

1. Sztuka wojenna wczesnego średniowiecza (V—XI w.).
2. Sztuka wojenna okresu feudalnego rozdrobnienia (XII — XV w.).
3. Sztuka wojenna okresu późnego średniowiecza (XVI — XVII w.).

Sztukę wojenną nowożytną należy podzielić na 2 okresy:

1. Sztuka wojenna okresu zwycięstwa i umocnienia się kapitalizmu (1642—1870 r.).
2. Sztuka wojenna upadku kapitalizmu (1871 r. — do końca I wojny światowej).

Historia sztuki wojennej czasów najnowszych powinna rozpatrywać:

1. Sztukę wojenną państw kapitalistycznych.
2. Radziecką sztukę wojenną.

Zasadnicze okresy rozwoju sztuki wojennej z natury rzeczy muszą zbiegać się z okresami historii powszechnej, ponieważ prawa rozwoju sztuki wojennej zależą w rezultacie od praw ogólnych rozwoju społeczeństwa, które są dla nich podstawą.

Pewne nowe zjawiska w sztuce wojennej mogą powstawać w jednym okresie, a w pełni rozwijać się w następnym. Nie przeczy to

jednak wcale zbieżności okresów. Historia sztuki wojennej jak i historia powszechna podlega dialektycznemu prawu przechodzenia skokami ilości w jakość. Te jakościowe zmiany w historii odbywają się co pewien czas, różny — dla różnych zmian.

* * *

Podstawowe zadanie historii sztuki wojennej polega na wykryciu praw jej rozwoju i przyczyn warunkujących ten rozwój oraz wyjaśnienie kierunku jej rozwoju. Jeżeli opiera się ona na marksistowsko-leninowskich, tzn. ściśle naukowych podstawach, może i powinna pomóc do zrozumienia współczesnych zjawisk w rozwoju sztuki wojennej i ułatwić przewidywania zmian, jakie mogą nastąpić w przyszłości. Historia sztuki wojennej nie jest nauką dla nauki; powinna mieć praktyczną wartość, dawać wiadomości pożyteczne dla jej dalszego rozwoju. Historyk sztuki wojennej ani na chwilę nie może zapomnieć w swej pracy naukowej o praktycznych jej celach, o tym, że służy swemu państwu i swym siłom zbrojnym. Musi się on kierować tymi właśnie celami zarówno przy wyborze przedmiotu naukowego badania jak i przy określeniu charakteru, istoty i kierunku badania.

Jednym z podstawowych zadań w czasie najbliższym jest przestudiowanie doświadczeń minionej wojny, a przede wszystkim Wojny Narodowej. Spełnić to zadanie można będzie jedynie wówczas, jeżeli radzieckie kadry wojskowo-naukowe skoncentrują swe wysiłki na teoretycznym uogólnieniu niezmiernie bogatych doświadczeń ostatniej wojny. Jej doświadczenia są przebogatym źródłem dalszego rozwoju radzieckiej sztuki wojennej.

MYŚL WOJSKOWA ODRODZONEGO W P

Marszałek Michał Żymierski i gen. dyw. Marian Spychalski: Wojsko Polskie 1944—1947. Z przedmową Prezydenta Bolesława Bieruta. Wyd. „Prasa Wojskowa" Warszawa 1947, str. 315.

Fragmenty dziejów Odrodzonego Wojska Polskiego tkwią w pamięci każdego Polaka — lecz są one właśnie fragmentami, które nie pozwalają przeważnie ująć całości zagadnienia, są fragmentami, które oceniamy subiektywnie przez pryzmat własnych przeżyć, walk, niepokojów i radości.

Brak gruntownej pracy syntetycznej, ogarniającej całość wysiłku narodowego na przestrzeni lat 1939—1945, nie pozwala przeciętnemu obywatelowi na zdanie sobie w pełni sprawy z tego, czym było wojsko w latach 1919—1939, czym w latach okupacji i walki, a czym obecnie; gdzie przebiega linia demarkacyjna i co ona bezpowrotnie rozdziela, jaki wkład wniosło Odrodzone Wojsko Polskie w dzieło walki z okupantem i do budowy ustrojowej i gospodarczej Polski Ludowej i tworzenia tej rzeczywistości, z którą stykamy się w codziennym życiu.

Odpowiedź na te pytania zasadnicze znajdujemy w książce wydanej przez „Prasę Wojskową" w Warszawie, a noszącej tytuł „Wojsko Polskie".

Jest to wydawnictwo dokumentalne, obejmujące wybór rozkazów, przemówień i artykułów zwierzchników, a zarazem budowniczych Odrodzonego Wojska Polskiego — Marszałka Michała Żymierskiego i gen. dyw. Mariana Spychalskiego.

Właściwą treść poprzedza odręczne pismo (fotokopia) Prezydenta Rzeczypospolitej Bolesława Bieruta, które daje taką ocenę tego zbioru dokumentów:

„Rozkazy Naczelnego Dowództwa W.P. to przede wszystkim pełen sławy dokument historyczny, odzwierciedlający nasz wkład narodowy w wielkie wspólne dzieło walki i zwycięstwa nad złymi siłami barbarzyństwa hitlerowskiego. Ale jest to zarazem wspaniały dokument naszego odrodzenia narodowego i przejrzysty sprawdzian głębokości przełomu społecznego, jaki towarzyszy procesom tego odrodzenia".

Dokumenty te powstały częściowo w zmieniającej się sytuacji wojennej, częściowo w czasach stabilizacji naszych stosunków powojennych; chociaż dostosowane były do pewnych konkretnych okoliczności, nie straciły nic ze swej aktualności, ze swego znaczenia dokumentów, a zarazem myśli i dążeń, które realizowano i realizuje się konsekwentnie i bezkompromisowo.

Właśnie dziś z pewnej, choć niedalekiej, perspektywy czasu możemy ocenić i wydać sąd o tym, czy to były tylko słowa, za którymi nie kryła się konkretna treść, czy też był to program, który drobiazgowo, w szczegółach realizowano zarówno na odcinku walki z okupantem, jak i na odcinku odbudowy i umocnienia utraconej w 1939 roku państwowości polskiej.

W tych dokumentach odzwierciedlają się poszczególne etapy tworzenia naszych Odrodzonych Sił Zbrojnych, odzwierciedla się ówczesna sytuacja polityczna, odzwierciedla się rola i postawa wojska, które wzięło na

swe barki nie tylko ciężar walki z wrogiem, ale również ciężar walki o nową, wymarzoną, realizującą się w bitwach na froncie i na tyłach — Polskę Demokracji Ludowej.

Dlatego książka ta jest encyklopedycznym przypomnieniem wydarzeń z lat 1944—1947, z wykazaniem roli, jaką odegrało w nich wojsko, jest zarazem historią tego wojska, innego ze swego ducha, składu społecznego i dążeń od wojsk Polski szlacheckiej, czy też armii reżimowej Piłsudskiego i Rydza.

Genealogię Odrodzonego Wojska Polskiego kreśliła nasza demokratyczna myśl emigracyjna w odległych czasach 1831—1848, kreślił ją Jarosław Dąbrowski i Walery Wróblewski, i więźniowie cytadeli, i bojownicy demokratyczni z okresu Drugiej Niepodległości (1919—1939), przejęli ją demokraci polskiego podziemia z okresu okupacji i emigranci, którzy znaleźli się w Związku Radzieckim. Ich marzeniem była ludowa armia w demokratyczno-ludowym państwie.

Na wyzwolonym latem 1944 r. skrawku ziemi polskiej została ta myśl zrealizowana — powstało Odrodzone Wojsko Polskie, które stało się, „nie tylko najlepszą szkołą wzorowej służby społecznej, ale również najsilniej pulsującym źródłem twórczego patriotyzmu......, na którym demokratyczne państwo oparło swą wewnętrzną moc i wiarę w zwycięstwo[1])".

To wojsko scaliło i stopiło w całość organizacyjną partyzantów z okresu okupacji, armię, która powstała w Związku Radzieckim i w walce dotarła do ziemi ojczystej, tłumy ochotników spragnionych wzięcia udziału w wyzwoleniu kraju, całą młodzież, która po 5 latach niewoli wreszcie znalazła się w żołnierskich szeregach i mogła uczestniczyć w wytyczaniu nowych, sprawiedliwych i korzystnych granic odradzającej się Rzeczypospolitej.

Budowa Odrodzonego Wojska Polskiego odbywała się, zdawałoby się, w na pozór beznadziejnych warunkach.

Nie było kadr oficerskich, nie było instruktorów, nie było broni, umundurowania. Tłumy ochotników, które przyszły z cywila, jeszcze nie tworzyły armii, były tylko materiałem do przyszłej armii.

Lecz dzięki sąsiedzkiej i bezinteresownej pomocy Związku Radzieckiego, który dostarczył instruktorów, broni i zaopatrzenia, dzięki bezprzykładnemu wysiłkowi nowych żołnierzy w ciągu trzech miesięcy dokonała się olbrzymia, zdawałoby się, przerastająca ludzkie siły i możliwości praca nad zrealizowaniem armii.

W exposé wygłoszonym na posiedzeniu Krajowej Rady Narodowej dnia 2 stycznia 1945 roku, ówczesny gen. broni Michał Żymierski oznajmił:

„Już dziś mamy ponad 30.000 oficerów, z tego przytłaczająca większość Polaków. W naszych szkołach kształci się obecnie ponad 15.000 podchorążych.... Ogromna większość naszych podchorążych — to synowie robotników i chłopów.... Nasi młodzi oficerowie są rzeczywiście związani serdecznymi węzłami z masą żołnierską. Rozumieją jej potrzeby i jej interesy. Żołnierz ze swej strony ma zaufanie, ceni i szanuje swego dowódcę, który wyszedł z jego środowiska. Żołnierz wie, że tylko od jego własnych zdolności, wykształcenia, a przede wszystkim chęci i dobrej woli zależy, ażeby jutro on sam otrzymał oficerskie dystynkcje...."

---

[1]) Ze wstępu Prezydenta Bolesława Bieruta w książce „Wojsko Polskie".

„... Wojsko Polskie jest już dziś bardzo poważną siłą. W stanie gotowości bojowej obejmuje dwie armie w składzie 10 dywizyj piechoty, korpusu pancernego i dwóch brygad pancernych, armii lotniczej, kilkunastu samodzielnych dywizyj i brygad artylerii, brygady kawalerii, kilku samodzielnych brygad wojsk inżynieryjno-saperskich, rozbudowanych służb sanitarnych, kwatermistrzostwa i aparatu mobilizacyjnego[2])".

Odrodzone Wojsko Polskie zostało sformowane w ciągu trzech miesięcy jako nowoczesna armia, wyposażona w nowoczesny sprzęt i przygotowana do starcia z wrogiem. Tak wyposażone Wojsko Polskie ruszyło w styczniu 1945 roku do ostatecznej rozprawy z hitlerowskimi najeźdźcami.

Rozkazy Naczelnego Dowództwa od stycznia do maja 1945 roku są historią bohaterskich walk toczonych na przestrzeni od Wisły do Szprewy, a zakończonych szturmem Berlina.

Po rozgromieniu odwiecznego wroga, po wytyczeniu i umocnieniu naszych granic zachodnich przed wojskiem stanęły nowe zadania. Przecież to wojsko żyło pragnieniami i dążeniami całego narodu. Nie mogło go więc zabraknąć i nie zabrakło na odcinku krystalizacji naszej myśli politycznej, nie zabrakło go w pracy nad odbudową gospodarczą i umocnieniem ustroju, tak drogiego dla mas robotniczo-chłopskich.

Przemówienia marszałka Żymierskiego i gen. Spychalskiego z okresu powojennego (1945—1947) obrazują udział wojska w pracach pokojowych i rolę, jaką wojsko odgrywa w polskiej rzeczywistości. Nie było w naszym życiu państwowym ważniejszego wydarzenia, w którym by nie wzięło udziału wojsko, jako czynnik współuczestniczący i współtworzący. W świetle wydarzeń uwypukla się integralny związek wojska z życiem narodu. „Wojsko z narodem, naród z wojskiem" — to nie hasło, to nasza polska rzeczywistość.

Myśl polityczno-wojskową Polski Ludowej scharakteryzował gen. Spychalski słowami, które są zarazem wytycznymi w działaniu wojska jako całości i wojskowych jako obywateli w obecnym okresie pracy pokojowej:

„Wojsko nie może zagłębiać się tylko w swoich sprawach. Korpusowi oficerskiemu, oficerom nie wolno oderwać się od całości naszego życia politycznego, gospodarczego, społecznego, techniczno-naukowego i kulturalnego.... W naszym młodym jeszcze ustroju, który przejęliśmy ze zwichniętą strukturą od kapitalizmu, stoi przed nami w najbliższym czasie zagadnienie pracy na zewnątrz wojska, aby te skrzywienia uleczyć.

„Zagadnienie pierwsze — to zagadnienie zacofania naszej wsi.... Będziemy pracowali.... dla podniesienia gospodarki i kultury naszej wsi, dla jej uświadomienia politycznego i dla pełnego włączenia wsi do wielkiego dzieła realizacji trzyletniego planu naszego rozwoju.

„Weźmiemy również udział w rozwiązywaniu drugiego podstawowego zagadnienia, które w okresie okupacji zostało gruntownie zaniedbane — w wychowaniu młodzieży. Stoi przed nami zadanie ideologicznego, fachowego i wojskowego przysposobienia tej młodzieży do pracy w rolnictwie, przemyśle, w administracji państwa i w zakładach naukowych.....

„Musimy wziąć szeroki współudział w planowym rozwoju naszego przemysłu, gospodarki, nauki i kultury".[3])

---

[2]) „Wojsko Polskie" — str. 30 — 32.

[3]) „Wojsko Polskie", strona 310—311.

Realizowania takiego programu, zdawałoby się, całkowicie pozawojskowego, lecz za to szczerze obywatelskiego, może podjąć się tylko takie wojsko jak nasze, wychowane w atmosferze demokratyczno- ludowego państwa, pozostające żywą częścią narodu, na usługach narodu, a nie zamkniętą kastą, na której opiera się rządząca klika.

Aby zrozumieć, jak wojsko stało się jednym z czynników kształtujących naszą rzeczywistość we wszelkich jej przejawach, należy przeczytać omawianą książkę. Występuje tam jaskrawo, w jaki sposób wojsko przejęło współodpowiedzialność za losy Polski i jak tę współodpowiedzialność ono rozumie i realizuje.

Książka pt. „Wojsko Polskie" powinna znaleźć się w podręcznej biblioteczce każdego oficera i w księgozbiorze każdego Polaka, gdyż jest to nietylko dokument myśli wojskowej i historia Odrodzonej Polskiej Siły Zbrojnej, ale zarazem i encyklopedyczny poniekąd zbiór wydarzeń pierwszego trzylecia Polski Ludowej i sprawdzian głębokości przełomu, który towarzyszył naszemu odrodzeniu narodowemu.

Mjr Wł. Bortnowski

MONTGOMERY — OD NORMANDII DO BAŁTYKU
Wydawnictwo Awir — Katowice, 1948, str. 255.

Książka marszałka Montgomery „Od Normandii do Bałtyku" jest pamiętnikiem. Pamiętnikiem dowódcy początkowo całości alianckich sił lądowych, które dnia 6 czerwca 1944 r wylądowały w Normandii, następnie — po dniu 1 września, kiedy gen. Eisenhower objął nad nimi bezpośrednie dowództwo — dowódcy 21 grupy armii działającej na skrzydle północnym. I jak każdy pamiętnik, zawiera znane dobrze historykom niebezpieczeństwa, które polegają nie tylko na subiektywnym zniekształceniu rzeczywistości, ale i na ubocznych celach ich autorów. Czy np. gen. Lanrezac w swych pamiętnikach nie starał się pogrążyć Joffre'a, aby dowieść, że decyzja pozbawienia go dowództwa 5 armii w końcu sierpnia 1914 r. była krzyczącą niesprawiedliwością? Czy Ludendorff nie przeprowadzał owej sławnej tezy o „uderzeniu nożem w plecy", a gen. Gamelin nie usiłował „naukowo" oczyścić się z zarzutów nieudolności przygotowania wojny 1939 r. i bierności jej prowadzenia w r. 1940?

Cele uboczne

Uboczne cele marsz. Montgomery są inne. Był on bowiem dowódcą oddziałów w końcowym wyniku — zwycięskich. Nie potrzebuje się więc z tego punktu widzenia usprawiedliwiać ani oczyszczać z zarzutów. Czy znaczy to jednak, że nie popełnił błędów? I czy za błędy popełnione nawet w działaniach w ostatecznym rachunku zwycięskich, ale przedłużających wojnę, nie płaci się także krwią?

W książce swej Montgomery usiłuje nas przekonać, że błędów nie popełnił, że jego koncepcje operacyjne i decyzje były — doskonałe, że był wodzem wielkiego formatu. Jego pewność siebie w tym względzie idzie tak daleko, że wszystkie zasadnicze decyzje bierze na siebie, odsuwając w cień naczelnego dowódcę, gen. Eisenhowera.

Toteż list, który po zakończeniu wojny wystosował do gen. Eisenhowera i w którym zapewnia, że odczuwał dumę służąc pod jego dowództwem, nie brzmi zbyt szczerze (str. 25).

Ale Montgomery pragnie przede wszystkim sławy — choćby niezupełnie zasłużonej.

Nie zaprzeczamy wcale, że był on dobrym dowódcą. Środki jednak, których używa, aby swą sławę wyolbrzymić, nie wydają się nam — fair play. Już jego kokieteryjny stosunek do dziennikarzy-korespondentów wojennych, którymi się otaczał, a którzy mieli łatwy zawsze do niego dostęp i byli, jak pisze, „integralną częścią sztabu", budzi pewne zastrzeżenia. Składa im zresztą w omawianej książce ponownie niski ukłon (str. 28; 29). To samo cechuje pierwszą jego książkę „Inwazja na Europę", wydaną pospiesznie, na gorąco, wyraźnie w celach reklamowych. Z książki tu omawianej dowiadujemy się innych jeszcze rzeczy. Okazuje się, że to on, a nie gen. Eisenhower, przerobił zasadniczo plan „Cossac" i był twórcą podstawowego planu inwazji przeprowadzonego w rzeczywistości — planu „Overlord". Gen. Eisenhower „aprobował" go jedynie na konferencji w dn. 21 stycznia 1944 r. (Rozdział II, str. 34 i dalsze). Jeżeli ktoś miałby w tym względzie jakiekolwiek wątpliwości, to wielokrotne powtarzanie słów „mój plan", „moja decyzja", „moje rozkazy" — powinno je rozwiać całkowicie. Opisując przebieg wydarzeń od 6 czerwca do 1 września, ani jednym słowem nie wspomina o rozkazach czy dyrektywach, które niewątpliwie musiał otrzymywać od naczelnego dowódcy, przeciwnie — sugeruje, że ich nie otrzymał, że pomyślne lądowanie w Normandii, przełamanie pod Avranches, dojście do Sekwany i opanowanie Paryża (to ostatnie dokonane, jak wiadomo, przez partyzantów francuskich) jest wyłącznie jego zasługą. Dopiero w okresie od 23 sierpnia do 12 września długo dyskutował z gen. Eisenhowerem proponując mu swój plan dalszych działań, który miał zapewnić szybkie sforsowanie Renu (Rozdział XI, str. 148—152). Gen. Eisenhower planu tego nie przyjął, stąd — jak sądzi Montgomery — dalsze powolne działanie i przekroczenie Renu dopiero w marcu 1945 r.!

Koncepcje operacyjne

Książka Montgomery'ego pozwala czytelnikowi — a jest to zawsze niezwykle interesujące — zajrzeć także do jego „kuchni" operacyjnej. Jakież są koncepcje operacyjne Montgomery'ego?

Pisze on (Rozdział IV, str. 45, 46):

„Aby wykonać to zadanie, wytyczyłem plan bitwy lądowej i następnie objaśniłem go sam dowódcom poszczególnych armii w Londynie 7 kwietnia 1944 roku.

Po wylądowaniu i po umocnieniu się na wybrzeżu miałem zamiar spróbować przebić się z początkowego przyczółka plażowego na wschodnim skrzydle, to znaczy na odcinku Caen. Tym manewrem pragnąłem ściągnąć główne nieprzyjacielskie rezerwy do tego sektoru, walczyć z nimi i wiązać je tam przy pomocy brytyjskich i kanadyjskich armii.

Po ściągnięciu głównych nieprzyjacielskich formacji na wschodnie skrzydło planowałem przełamanie się na zachodnim posługując się amerykańskimi armiami pod dowództwem generała Bradleya i rozwinąć w ten

sposób działanie w oparciu o Caen. Amerykańskie uderzenie z zamiarem przełamania się miało być przeprowadzone w kierunku południowym do Loary i potem skierowane na wschód szerokim łukiem do Sekwany koło Paryża. Celem tego manewru było odcięcie wszystkich nieprzyjacielskich sił znajdujących się na południu od Sekwany, na której mosty miały być zniszczone działaniem z powietrza... Oto była moja oryginalna koncepcja sposobu rozwinięcia bitwy o Normandię. Od początku działań stanowiła ona podstawę naszego planowania i dalszych operacji, od czasu ataku do końcowego zwycięstwa w Normandii. Nie miałem nigdy powodu do zmiany swojego planu. Aby zrozumieć sens bitwy o Normandię, należy z tego faktu zdać sobie jasno sprawę".

Zgadzam się z marsz. Montgomery — plan jego był „oryginalny", tak oryginalny, że... ogarnia nas zdumienie. A więc już 2 miesiące przedtem, zanim noga pierwszego żołnierza anglosaskiego stanęła na plaży Normandii, plan bitwy jest gotowy, przełamanie pod Avranches i dalszy bieg wypadków — przewidziane. Dalekowzroczność granicząca z jasnowidztwem. Dowiadujemy się więc, że zażarte wielotygodniowe natarcia na Caen, w którym po raz pierwszy użyto lotnictwa strategicznego w bezpośrednim współdziałaniu w bitwie, wcale nie miało na celu zdobycia Caen i przerwania tam frontu niemieckiego, a jedynie wiązanie gros sił przeciwnika! Przełamanie zaś pod Avranches i dalsze działania 1 armii amerykańskiej po ogromnym łuku zewnętrznym, które nie doprowadziło — bo doprowadzić nie mogło — do okrążenia i zniszczenia Niemców, nie było energicznym wykorzystaniem pomyślnego położenia przez gen. Bradleya, ale zaplanowanym przy biurku w Londynie zasadniczym manewrem. I marszałek Montgomery urósłby w naszych oczach do rzędu wodzów pierwszej wielkości, gdyby nie to, że w różnych pamiętnikach, nie wyłączając pamiętników samego Napoleona, wielokrotnie już spotykaliśmy się z tego rodzaju „planami a posteriori".

Jeżeli zaś przyjąć, że wydarzenia, które rozegrały się w Normandii, były rzeczywiście zgodne z planem Montgomery'ego, błędy tego planu są oczywiste. Armie amerykańskie po przełamaniu się pod Avranches posuwają się na południe, skręcają następnie pod prostym kątem na wschód, aby zamknąć lukę między Sekwaną i Loarą (Paryżem i Orleanem), o którą tak niepokoi się Montgomery. Armia niemiecka jednak wycofuje się w naturalnym kierunku, wzdłuż swych komunikacji i wybrzeża morskiego. Ten kierunek zaś miała zamknąć dolna Sekwana ze zniszczonymi na niej mostami. Ale czy mógł Montgomery spodziewać się, że spełni ona zadowalająco rolę Hasdrubala na tyłach w bitwie kanneńskiej? Pamiętał chyba przecież o roku 1940 i Dunkierce, gdzie w sytuacji gorszej udało się aliantom uratować przeszło 300 000 ludzi przewożąc ich przez wzburzony kanał La Manche. Zamykając lukę między Paryżem i Orleanem chciał on jedynie „wypchnąć wroga na Sekwanę poniżej Paryża, co postawiłoby go w trudnej sytuacji spowodowanej brakiem nieuszkodzonych mostów na rzece pomiędzy Paryżem i morzem" (str. 98).

„Wypchnąć wroga", „postawić w trudnej sytuacji" — oto mętne, niezdecydowane cele operacyjne Montgomery'ego. Ani śladu idei całkowitego zniszczenia przeciwnika, manewru okrążającego — ani tu, ani w dalszym przebiegu kampani, i to w momencie, kiedy nie brakowało wzorów zdecydowanych działań niszczących na froncie radzieckim.

Raz tylko świta w głowie Montgomery'ego myśl okrążenia przeciwnika — narzucona zresztą przez sytuację — kiedy na skutek przeciwnatarcia niemieckiego powstało owo wybrzuszenie .Falaise—Mortain—Argentan. Nakazane jednak uderzenia Anglików z północy na Falaise i Amerykanów z południa na Argentan nie odniosły skutku. Niemcom udało się wycofać gros swych sił — sama Sekwana powstrzymać ich nie mogła.

I kiedy Montgomery pisze: „Pragnęliśmy bowiem bezwzględnie wykluczyć z bitwy o Normandię wszystkie wojska niemieckie znajdujące się zarówno w kotle jak i poza kotłem" (str. 131), a następnie: „Mimo wszystko nieprzyjacielowi udało się przeprawić na drugi brzeg (Sekwany) znaczne ilości swoich rozgromionych wojsk" (str. 140) — mimo woli przyznaje się, że celów, które postawił sobie, nie osiągnął.

„Plan Montgomery'ego" ma jeszcze inną „dziurę". Nie rozpatruje mianowicie, jak należało rozwinąć działania w wypadku, gdyby przełamanie nastąpiło nie na prawym skrzydle pod Avranches, a na lewym pod Caen. A przecież długotrwałe, gwałtowne natarcia tu właśnie prowadzone mogły łatwo to osiągnąć. To jednak Montgomery przemilcza. Czy nie dlatego, że musiałby wówczas stwierdzić, że tu właśnie znajdował się najwydajniejszy kierunek operacyjny, że przełamanie w rej. Caen przecinało najkrótszą drogą komunikacje niemieckie, że w dalszym rozwinięciu uderzenia prowadzone w kierunku płd-zachodnim wzdłuż nasady półwyspu Cotentin doprowadziłyby do stłoczenia i okrążenia na tym właśnie półwyspie oderwanej całkowicie od swego zaplecza 7 armii niemieckiej? Ale przełamanie w rej. Caen nie udało się angielskiej 21 grupie armii; robiąc więc „z biedy cnotę" lepiej jest twierdzić, że wcale go nie planowano.

Nie lepiej dzieje się i w późniejszych fazach kampanii, już kiedy Montgomery dowodzi 21 grupą armii. W związku z planowanym np. działaniem na początku 1945 r. pisze on: „Propozycja moja, przedstawiona naczelnemu dowódcy, sugerowała powrót do naszych planów polegających na oczyszczeniu terenu pomiędzy Renem i Mozą na obszarze rozciągającym się od Düsseldorfu do Nijmegen" i łudzi się, że działanie o ograniczonym celu przynieść może rozstrzygające wyniki i zakończyć wojnę: „Teraz wreszcie ogarnęło mnie zadowolenie, że będziemy w stanie przeprowadzić akcję, która — jak wierzyłem — przybierze formę ostatniej fazy kampanii" (str. 211).

Szczęściem forsowanie Renu i działania na jego prawym brzegu były już łatwe dzięki druzgocącym sukcesom armii radzieckich na wschodzie.

Drugi front

Temu zagadnieniu Montgomery poświęca pierwszy rozdział. Jest to jak gdyby wstydliwy zakątek jego książki. Rzeczywiście, trudno sobie wyobrazić, ażeby na przestrzeni trzech zaledwie stronic (bo tyle właśnie ten rozdział liczy) popełniono tyle świadomych błędów i sprzeczności. Zagadnienie drugiego frontu jest już dzisiaj należycie wyświetlone, zresztą w przedmowie wydawnictwa znajdujemy obszerne jego omówienie, które raz jeszcze stwierdza, że decydujące czynniki reakcyjne Wielkiej Brytanii i USA miały inne cele polityczne, że nie chodziło im wcale o całkowite rozgromienie Niemiec, lecz o osłabienie Związku Radzieckiego, tak aby po zakończeniu

wojny można go było prowadzić na pasku własnej polityki. Nie będziemy więc powracali do tego zagadnienia, niektóre jednak wypowiedzi marszałka Montgomery zawarte w tym rozdziale wymagają omówienia.

Pisze on: „Problem zaatakowania zachodniej Europy został przez nas dokładnie zbadany, ale siła nieprzyjaciela i nasz własny brak wyposażenia oraz wszelkiego specjalnego sprzętu pomocniczego, potrzebnego przy tego rodzaju operacjach, wykluczały na razie powodzenie takiego przedsięwzięcia".

Uważa widocznie, że tego rodzaju ogólnik wyczerpuje całkowicie zagadnienie najwyższej wagi, jakim było stworzenie drugiego frontu. Żadnych dowodów, żadnych liczb, którymi oczywiście rozporządza. Lepiej przecież ukryć fakty kompromitujące.

I bezpośrednio po tych słowach pisze:

„Jedyną akcją, która istotnie mogła mieć widoki powodzenia, był atak połączony z lądowaniem w północnej Afryce. Choć uderzenie to nastąpiłoby z dala od Niemiec, obliczone jednak było na wciągnięcie pewnych sił niemieckich z frontu wschodniego i polepszenie krytycznej sytuacji na Środkowym Wschodzie".

„Pewnych sił niemieckich!" Zbyt cenimy marszałka Montgomery jako dowódcę, aby przypuszczać, że mógł nie wiedzieć, iż odciążenie frontu wschodniego stanowiłoby odciągnięcie co najmniej *kilkudziesięciu* dywizji niemieckich i że impreza afrykańska odciągnąć mogła zaledwie *kilka* tych dywizji, jak to się w rzeczywistości stało.

Ale to nie wszystko, Montgomery brnie dalej:

„Gdy projekt przeprowadzenia operacji w północnej Afryce został zaaprobowany, zgodzono się, że uszczuplenie wspólnych rezerw związanych z tym atakiem wykluczy nie tylko nadzieję na przeprowadzenie lądowania w zachodniej Europie w 1942 r., ale również uniemożliwi skompletowanie wojsk w Anglii do wielkiego ataku przez kanał w 1943 r.".

Montgomery nie mógł przecież nie wiedzieć, że w czerwcu 1942 r. w Waszyngtonie Churchill uzyskał zgodę prezydenta Roosewelta na inwazję Afryki pod warunkiem, że nie obniży ona tempa przygotowań do inwazji Europy w r. 1943. Musiał także wiedzieć, że warunek ten jest — nierealny. Stwierdzając to jeszcze raz w swej książce, staje w rzędzie popleczników zdradzieckiej polityki Churchilla.

W dalszym ciągu Montgomery tłumaczy kampanię włoską potrzebą kontroli Morza Śródziemnego i skrócenia komunikacji okrążających Przylądek Dobrej Nadziei. Kampania ta miała również dać „możność postawienia stopy w fortecy europejskiej" (str. 32) i spowodowałaby „zaabsorbowanie pewnej części wojsk niemieckich".

Jak naprawdę wyglądały te cele wojskowe i że z punktu widzenia wojskowego kampania włoska była nonsensem — widzimy z raportu gen. Marshalla, który analizując położenie gen. Eisenhowera w 1942 r. w Afryce odrzuca w ogóle uderzenie na Italię. A jednak takie uderzenie nastąpiło! Ale poplecznik Churchilla — Montgomery zataja prawdziwe cele tej kampanii: odroczenie utworzenia drugiego frontu w zachodniej Europie i przedostanie się poprzez Triest na Bałkany.

I chociaż Montgomery zaraz we wstępie rozgrzesza się słowami: „W książce tej zawarłem krótką tylko wzmiankę o naszym wielkim Radzieckim Sprzymierzeńcu..." (str. 27), to jednak dziwne wydają się dalsze przemilczenia, zwłaszcza w dwóch momentach.

Czy można na szczeblu naczelnego dowódcy wszystkich anglosaskich sił lądowych, omawiając położenie w okresie lądowania w Normandii, przemilczeć położenie na froncie wschodnim, gdzie wielkie, od miesięcy nieustannie prowadzone radzieckie operacje zaczepne wiążą 2/3 wszystkich sił niemieckich? Czy można pominąć dynamizm tych działań tak wielki, że niemożliwe było oderwanie i przerzucenie ze wschodu na zachód chociażby jednej dywizji? Czy nie jest to zasadniczym czynnikiem warunkującym powodzenie operacji lądowania we Francji, czynnikiem stanowiącym podstawę kalkulacji naczelnego dowódcy?

Ale inny moment — jedyny moment krytyczny dla Anglosasów — przeciwnatarcia niemieckiego w Ardenach w grudniu 1944 r. i styczniu 1945 r. jest jeszcze bardziej znamienny.

Co najmniej dziwne jest, że Montgomery zdaje się aż do dnia dzisiejszego nic nie wiedzieć o korespondencji, jaką wówczas przeprowadził Churchill ze Stalinem. W piśmie z dn. 6 stycznia 1945 r. Churchill zaniepokojony sytuacją w Ardenach prosi o „wielkie natarcie rosyjskie na froncie Wisły lub w jakimkolwiek innym miejscu w ciągu stycznia", które mogłoby odciążyć front zachodni. Jednocześnie w piśmie tym zawiadamia Stalina o wysłaniu do Moskwy swego specjalnego wysłannika, głównego marszałka lotnictwa Tryddera.

Nazajutrz dn. 7 stycznia Stalin odpowiada:

„...biorąc pod uwagę położenie naszych sprzymierzeńców na zachodnim froncie, Kwatera Główna Naczelnego Dowództwa postanowiła we wzmożonym tempie ukończyć przygotowania i nie licząc się z pogodą rozpocząć działania na wielką skalę przeciwko Niemcom na całym froncie środkowym nie później niż w drugiej połowie stycznia. Może Pan nie wątpić, że uczynimy wszystko, co można zrobić, ażeby dopomóc naszym znakomitym wojskom sprzymierzonym".

Istotnie, wielkie natarcie radzieckie rozpoczęło się 12 stycznia zamiast 20 stycznia, jak początkowo planowano. Natarcie to objęło front od Bałtyku do Karpat. Tegoż dnia Niemcy na Zachodzie wstrzymali natarcie, w ciągu zaś następnych 5—6 dni wycofali swą 5 i 6 armię pancerną, by przerzucić je na front wschodni.

Dnia 17 stycznia Churchill w liście swym do Stalina pisze między innymi:"... W imieniu Rządu Jego Królewskiej Mości pragnę z całego serca wyrazić Panu naszą wdzięczność i złożyć gratulacje w związku z gigantyczną ofensywą, rozpoczętą na froncie wschodnim".

W lutym 1945 r. w rozkazie generalissimusa Stalina omawiającym to natarcie czytamy: „...Sukcesy naszej ofensywy zimowej doprowadziły przede wszystkim do zerwania zimowego natarcia Niemców na Zachodzie, które miało na celu opanowanie Belgii i Alzacji. Pozwoliły one armiom naszych sprzymierzeńców z kolei przejść do natarcia przeciw Niemcom

i tym samym połączyć operacje zaczepne na Zachodzie z operacjami zaczepnymi Armii Czerwonej na Wschodzie" *).

Tak działał Stalin. Tak działają prawdziwi sprzymierzeńcy we wspólnej walce.

Ale o tym w rozdziale traktującym o bitwie w Ardenach (rozdz. XV, str. 202—210) Montgomery nie pisze — ani słowa.

* * *

Kilka jeszcze słów winniśmy tłumaczowi. Przekład książki Montgomery'ego „Od Normandii do Bałtyku" jest jeszcze jednym jaskrawym dowodem oczywistej, zdawałoby się, prawdy, że — oprócz wszystkich innych zalet — tłumacz winien posiadać jeszcze jedną: znajomość przedmiotu. Niestety, tłumacz tej książki nie zna zupełnie ani języka wojskowego, ani nawet elementarnej terminologii wojskowej. Ratuje się więc zmyślając bezceremonialnie na poczekaniu takie „terminy", jak „linia startu" (podstawa wyjściowa), „ogień ekranowy" (ogień zaporowy), „program bombardowania", „operacja wyłomu", „administracja" (zamiast zaopatrzenia lub funkcjonowania tyłów), „zasoby" (zamiast siły), „transfer wojsk", „oddziały rekonesansowe" i wiele innych, od których roi się książka. Sam język jest tak dziwaczny i niepoprawny, że cytując pewne ustępy czuje się zażenowanie i jest się skrępowanym w wyborze cytat, nie chcąc przytaczać zupełnych już dziwolągów. Stanowczo już pora, ażeby książki wojskowe przekładali specjaliści — wojskowi.

Brak szkiców (jeden tylko ogólno-przeglądowy) uniemożliwia przestudiowanie działań taktycznych, które zajmują większą część książki.

Ppłk dypl. S. Zaleski

„PRZEGLĄD MORSKI"

Na treść dwóch zeszytów (3 i 4) „Przeglądu Morskiego", kwartalnika Polskiej Marynarki Wojennej, składa się szereg wartościowych artykułów, z których treścią warto zapoznać czytelników „Bellony". I tak w 3 zeszycie znajdujemy artykuł J. Modrzejewskiego pt.: „Początek walki o Bałtyk". Jest to fragmentaryczne omówienie najdawniejszych działań wojenno-morskich na Bałtyku — działań, które toczą się mniej więcej od VI do IX wieku po Chrystusie między Wikingami a Słowianami o hegemonię w basenie tego morza. Autor artykułu wyodrębnia trzy różne nastawienia Wikingów do Słowian zamieszkałych na przeciwległym brzegu morza: na zachodzie Wikingowie podporządkowują się Obotrytom, w środkowej części uznają równowagę sił, na wschodzie zaś przeprowadzają wielką inwazję, której szlak prowadzi różnymi drogami aż do Morza Czarnego.

Żałować należy, że autor nie rozszerzył tego wartościowego szkicu na okres późniejszy, tj. na okres zorganizowanej już państwowości polskiej w X i XI wieku.

Drugim artykułem w tym samym zeszycie jest „O. R. P. Błyskawica" — praca dająca wszechstronną charakterystykę techniczną „Błyskawicy",

*) Materiały Radzieckiego Biura Informacyjnego pt. „Fałszerze historii".

siostrzanego okrętu „Gromu" zatopionego w 1940 roku podczas walki o Narwik.

„O. R. P. Błyskawica" wrócił do Polski w ubiegłym roku, uzyskanie jednak innych przydzielonych Polskiej Marynarce Wojennej w czasie wojny jednostek, na których walczyli i ginęli Polacy, uważać należy za „załatwione odmownie". I tu zgodzić się trzeba z autorem, który trawestując znane przysłowie stwierdza, że „Flota polska wyszła z walk na Zachodzie jak Zabłocki na mydle".

Od dłuższego czasu „Przegląd" zamieszcza poszczególne rozdziały znakomitej książki admirała floty I. S. Isakowa „Marynarka Wojenna ZSRR w wojnie ojczyźnianej". Trzeci odcinek tej książki nosi tytuł „Wojna podbiegunowa" i traktuje o działaniach floty północnej, której najważniejszym zadaniem było wspieranie nadbrzeżnego skrzydła armii radzieckiej przy pomocy wszelkich środków i najnowszych metod współczesnej wojny morskiej. Artykuł ilustruje aktywne operacje floty północnej na morskich liniach komunikacyjnych przeciwnika oraz ochronę zewnętrznych morskich linii komunikacyjnych, łączących Związek Radziecki z W. Brytanią i Stanami Zjednoczonymi A. P. Autor uwypukla plastycznie te wszystkie cechy niemieckiej strategii morskiej, które składają się na jej awanturniczość w krytycznych chwilach powzięcia wielkich operacyjnych decyzji — awanturniczość, która w swej codziennej działalności łączyła się jednak z wyjątkową ostrożnością i dokładnością. Na przykładzie operacji na Północy ujawniają się niedociągnięcia niemieckiej strategii morskiej, które spowodowały — jak twierdzi autor — przejście „od rozreklamowanego natarcia do obrony, a zamiast rozgromienia naszej floty, jej baz i komunikacji — ochrony własnych transportów". Niemcy musieli ograniczyć się jedynie do epizodycznych i niekorzystnych działań w wąskim sektorze akwenu podbiegunowego.

Ciekawą pozycję w „Przeglądzie Morskim" stanowi również zestawienie liczbowe, ilustrujące stan francuskiej floty wojennej w latach 1939—1947 (Jerzy Pertek — „Francuska flota wojenna 1939—1947 r."), tj. w chwili wybuchu wojny (700 000 ton), w okresie od kapitulacji Francji do lądowania aliantów w Północnej Afryce, w chwili zakończenia działań II wojny światowej (250 000) i w okresie kampanii w Indochinach (400 000 ton).

O flocie wojennej przyszłości pisze w 3 zeszycie „Przeglądu" kmdr dypl. J. Kłosowski, który twierdzi, że flota ta będzie zmuszona do najszerszego wykorzystania swych największych walorów: ruchliwości, zwrotności i szybkości. Dzięki temu będzie ona mogła skutecznie współpracować z lotnictwem posiadającym cechy zbliżone do właściwości okrętów wojennych.

Dział techniczny w „Przeglądzie" reprezentują dwie prace: „Współczesny sprzęt desantowy" (dokładne omówienie sprzętu pomocniczego ubezpieczającego oraz środków transportowych floty inwazyjnej, takich jak pływające środki desantowe, pływające bazy lekkiego sprzętu desantowego, transportowe sprzętu desantowego, pływające doki itp.) oraz „Radar" (sposób pomiaru stoperem radarowym).

Zeszyt 3 „Przeglądu" podaje dalszy ciąg zestawienia strat marynarki wojennej w czasie II wojny światowej (zestawienie obejmuje straty flot W. Brytanii i Francji) oraz aktualne zestawienie stanu flot na rok 1947

(zestawienie obejmuje lotniskowce Francji, Kanady, USA, Wielkiej Brytanii).

Prócz tego znajdujemy w 3 zeszycie bardzo obszerny przegląd prasy (15 czasopism obcych) oraz kronikę i bibliografię.

4 zeszyt „Przeglądu“ jest pod względem tematycznym kontynuacją zeszytu 3. Znajdujemy więc w nim dalszy rozdział z książki admirała Isakowa — „Wojna na Morzu Czarnym“. Rozdział ten obejmuje sytuację w początkowej fazie wojny, kiedy lotnictwo niemieckie usiłowało zniszczyć główne siły floty czarnomorskiej, a pozostałe zablokować minami i okrętami podwodnymi. W okresie tym rozgrywają się bohaterskie, aktywne działania floty czarnomorskiej walczącej skutecznie przeciwko flocie Włoch, Niemiec i Rumunii.

Na uwagę zasługuje również praca o charakterze historyczno-operacyjnym — „Korczula“. Jest to nazwa wyspy leżącej na Adriatyku opodal wybrzeża Dalmacji, w otoczeniu wysepek Mljet, Lastowo, Vis i półwyspu Peljaszac. Autor tej pracy, mjr Markovic, opisuje jedną z najciekawszych i najpoważniejszych desantowych operacji partyzantów jugosłowiańskich, która doprowadziła właśnie do opanowania na pewien czas wymienionej wyspy (kwiecień 1944 r.). Te operacje partyzantów jugosłowiańskich doprowadziły do zupełnego zablokowania drogi morskiej z Dubrownika do Splitu i w dużym stopniu przyczyniły się do ostatecznego oswobodzenia całego wybrzeża dalmatyńskiego oraz rozrzuconych wzdłuż niego wysp.

O flocie wojennej Włoch w czasie drugiej wojny światowej pisze Jerzy Pertek. Podaje on liczbowe zestawienie i szczegółową charakterystykę jednostek marynarki włoskiej. Zestawienie to dotyczy stanu floty włoskiej w chwili przystąpienia Włoch do wojny (765 000 ton w czerwcu 1940 r.), w okresie działań wojennych (1940—43), od roku 1943 do 45 oraz po traktacie paryskim (67 500 ton).

Dalej czytamy ciekawe wyjaśnienie okoliczności, w jakich został zniszczony angielski okręt liniowy „Royal Oak“ („Zniszczenie „Royal Oak“), przez niemiecki okręt podwodny U-47. Artykuł opracowany został na podstawie publikacji tajnych dokumentów niemieckich, przejętych przez Admiralicję Brytyjską.

O okrętowej artylerii przeciwlotniczej pisze w 4 zeszycie kwartalnika Witold Supiński. Artykuł jest szkicem historycznym rozwoju okrętowej artylerii przeciwlotniczej na przestrzeni od r. 1914 do chwili obecnej. W pracy znajdujemy zestawienia liczbowe i charakterystykę sprzętu oraz dane co do skuteczności tej broni (np. brytyjska marynarka handlowa strąciła przeszło 200 samolotów).

W IV odcinku pracy, która nosi tytuł „Współczesny sprzęt desantowy“ por. J. Walicki omawia transportowce sprzętu desantowego, transportowce wojska i towarowe (popularne „Liberty“ i „Victory“). Artykuł por. Walickiego przyczynia się w znacznej mierze do poznania nowej, nieznanej przedtem grupy jednostek floty morskiej, którą stanowi nowoczesny sprzęt desantowy.

Dział techniczny w „Przeglądzie“ stanowią następujące artykuły: „Radar“ (zastosowanie wojenne i pokojowe: w obronie przeciwlotniczej, w zwalczaniu okrętów podwodnych, w działaniach zaczepnych, w nawigacji) oraz „Niszczyciele spawane“. Dalej znajdujemy aktualne zestawienia

stanu flot (lotniskowce eskortowe i lotniskowce wodnosamolotów) Francji, Holandii, USA, Wielkiej Brytanii, Jugosławii, ZSRR i Włoch.

Uzupełnieniem treści „Przeglądu" jest przegląd prasy (omówionych zostało 13 czasopism), kronika wydarzeń zagranicznych, wiadomości z zakresu lotnictwa (zdobycze techniczne ZSRR, Czech, W. Brytanii, Francji i USA) oraz bibliografia.

Mjr T. Twarogowski

WIADOMOŚCI SŁUŻBY GEOGRAFICZNEJ
Kwartalnik Wojskowego Instytutu Geograficznego — Sztabu Generalnego.
zeszyt 1 — 1948 r.

Pierwsze strony kwartalnika poświęcono „pamięci tych, którzy odeszli, a dobrze zasłużyli się Wojskowej Służbie Geograficznej". Lista strat, obejmując 127 nazwisk oficerów i pracowników przedwojennego WIG-u, tłumaczy wymownie, jak trudny był start naszej młodej, odrodzonej Wojskowej Służby Geograficznej w okresie powojennym.

W części artykułowej kwartalnika czołowe miejsce zajmuje praca prof. dr Warchałowskiego pt.: „Zadania wojskowej służby geodezyjnej". Autor omawiając znaczenie dobrej mapy dla potrzeb wojska podkreśla rolę obsługi topograficzno-geodezyjnej, jako jednego z ważkich czynników obrony narodowej. Stwierdza mianowicie, że dowódcy potrzebna jest nie tylko dobra mapa, ale i stała współpraca topografa i geodety z poszczególnymi rodzajami broni (np. z artylerią, której służba pomiarów topograficznych dostarcza w krótkim czasie dokładnych danych o położeniu celów, tak niezbędnych do szybkiego i precyzyjnego otwarcia ognia).

Ponadto autor stwierdza, że pogłębienie nauki i techniki oraz powiązania ich z potrzebami obronności kraju stanowi jedno z zadań naukowego świata geodezyjnego, którego naczelnym celem jest dostarczanie dla wojska podstawowego elementu geodezyjnego, jakim jest ogólna triangulacja kraju.

Przed II wojną światową ówczesny WIG nie mając ogólnej sieci triangulacyjnej zaczął od pomiarów geodezyjnych i triangulacji, zaniedbując inne działy. Dziś natomiast warunki dla pracy WIG-u są pomyślniejsze. Główny Urząd Pomiarów kraju objął sprawy ogólnej służby geodezyjnej, a WIG otrzymując gotowy materiał w postaci sieci triangulacyjnej będzie mógł poświęcić całą swą uwagę i energię sprawie geodezyjno-topograficznego zabezpieczenia sztabów i oddziałów wojskowych.

W następnym artykule pt.: „Udział wojska w pomiarze granicy wschodniej R.P." płk T. Naumienko przedstawia pracę komisji delimitacyjnej oraz udział wojska w wyznaczeniu wschodniej granicy państwowej między Polską a Związkiem Radzieckim. Z artykułu dowiadujemy się, że z sześciu odcinków granicznych nieparzyste (1, 3 i 5) przypadały do opracowania stronie polskiej, parzyste zaś (2, 4 i 6) stronie radzieckiej.

W artykule „Potrzeby Ziem Odzyskanych w zakresie kartografii" dr Piętkiewicz Stanisław, omawiając mapy orientacyjne Pomorza Zachodniego i Ziemi Lubuskiej (opracowane przez Instytut Zachodni w Poznaniu), mapy typu biurowo-turystyczno-szkolnego dla Pomorza Wschodniego i Śląska (w opracowaniu Szaflarskiego i Wrzozka), ścienną mapę szkolną Pomorza Zachodniego (w opracowaniu Krygowskiego) oraz całość kartograficznego

opracowania Ziem Odzyskanych (mapa 1 : 500 000 opracowana przez WIG — arkusze: Olsztyn, Gdańsk, Szczecin i Legnica), uważa za konieczne opracowanie:

1. *mapy 1 : 300 000* z naniesieniem granic administracyjnych do granic gminnych włącznie, za której podstawę może służyć przedwojenna polska mapa 1 : 300 000, oraz mapy niemieckie i radzieckie w skali 1 : 200 000;
2. *mapy 1 : 100 000* potrzebnej dla wojska, organów bezpieczeństwa, szkół, turystyki, do studiów geologicznych i hydrograficznych, dla osadnictwa, komunikacji, energetyki i planowania regionalnego. Dla Ziem Odzyskanych potrzeba 150 arkuszy tej mapy.

   Materiałem wyjściowym może być mapa niemiecka „Karte des deutschen Reiches", która wymaga przerobienia z kreskowej na warstwicową;
3. *mapy 1 : 25 000,* potrzebnej dla potrzeb rolniczych, leśniczych, górniczo-przemysłowych, rozbudowy osiedli, komunikacyjnych, planowania, zadań glebowych i geologicznych;

   Wyjściowym materiałem mogą być wyrewindykowane plany katastralne, które wymagają naniesienia oznaczeń wysokości;
4. *planu 1 : 5 000,* potrzebnego dla rozbudowy osiedli, komunikacji, melioracji i ewidencji kopalin.

   Autor uważa, że plan mogą zastąpić na razie zdjęcia lotnicze wyprostowane w postaci fotoplanów przy równoczesnym użyciu zdjęć stolikowych w skali 1 : 25 000.

Prócz tych potrzeb dr Piętkiewicz podkreśla konieczność wydania arkuszy międzynarodowej mapy świata z nazewnictwem spolszczonym dla Ziem Odzyskanych i zreslawizowanym dla ziem łużyckich.

Bardzo ciekawą pozycję kwartalnika stanowi artykuł „Metoda mechaniczna sporządzenia fotoplanów". Mjr T. Bukład zaznajamia czytelników ze sposobem sporządzania fotoplanów ze zdjęć lotniczych według metody Colliera. Praca szczególnie cenna dla kartografów zainteresowanych w tej dziedzinie pracy.

W artykule „Geografia w pracy Instytutu Śląskiego" dr Wrzozek omawia dotychczasowe prace geograficzne tego Instytutu przed wojną, w czasie wojny i obecnie.

Przed wojną stale podkreślał Instytut w swych pracach łączność geograficzną całego Śląska z ziemiami polskimi, wydał 5 map Śląska i przewodnik po województwie śląskim.

W czasie wojny przygotował w Krakowie do druku mapę całego Śląska w skali 1 : 500 000 z mapami niemieckimi i polskimi oraz opis geograficzny zachodniej części Śląska pt.: „Nad Odrą i Nysą". Obecnie Instytut przygotowuje wydanie mapy ściennej Śląska w skali 1 : 300 000, rozprawę o charakterystyce geograficznej Odry i jej dopływów, skorowidz miejscowości Śląska Dolnego i Opolskiego oraz przewiduje wydanie geograficzno-gospodarczego opisu Śląska, przewodnika po Śląsku i monografii Śląska Opolskiego. Prócz tego Instytut prowadzi akcję odczytową i współpracuje w opracowywaniu nazewnictwa.

W dalszej treści kwartalnika spotykamy pracę Z. Musiałowicza pt.: „Uzgodnienia współrzędnych triangulacji Warszawy i regionu warszawskiego".

Autor zaznajamia z dotychczasowymi pomiarami triangulacyjnymi regionu warszawskiego, ze stanem ocalałych materiałów i koniecznością przeliczenia ich na jeden rzut i układ współrzędnych.

Końcową treść wydawnictwa stanowi dział sprawozdawczy, dział urzędowy i przegląd bibliograficzny.

Na szczególną uwagę zasługuje przegląd bibliograficzny stanowiący źródło informacji o wydanych od r. 1945—1947 czasopismach, książkach z zakresu geografii i związanych z nią nauk, jak również wydanych w tym czasie mapach i atlasach. 50 map i 3 atlasy — to nasz dorobek kartograficzny w pierwszych 3 latach po wojnie.

Poważną pozycję stanowi również w tym dziale bibliografia „Wiadomości Służby Geograficznej" w latach 1927—1939. Wobec zniszczeń dokonanych przez Niemców w dziale dorobku naszej kultury i nauki, bibliografia ta będzie dla wielu pracujących naukowo oficerów przez długi czas poważnym przewodnikiem informacyjnym w zakresie wojskowej służby geograficznej.

Ukazanie się „Wiadomości Służby Geograficznej" zapełnia istniejącą do niedawna lukę w naszych wojskowych wydawnictwach fachowych. Od tej pory oficerowie Wojskowej Służby Geograficznej mają swój organ fachowy, w którym będą mogli wypowiadać się, orientując ogół oficerów o dokonanych pracach oraz podejmowanych zamierzeniach.

Szeroki wachlarz zagadnień i wysoki poziom naukowy prac zamieszczonych w pierwszym numerze zapowiadają, że „Wiadomości Służby Geograficznej" będą pożądanym przez ogół oficerów kwartalnikiem, którego brak do tej pory odczuwaliśmy wszyscy. Nowemu kwartalnikowi życzymy jak najpomyślniejszych wyników w pracy dla dobra Wojskowej Służby Geograficznej, całego wojska i społeczeństwa.

Za niedociągnięcia techniczne uważamy brak streszczeń oryginalnych artykułów w języku francuskim. Liczymy na to, że przyszłe numery „Wiadomości Służby Geograficznej" będą w nie zaopatrzone i będą spełniały rolę informatora nie tylko na wewnętrzny, ale i na zewnętrzny użytek, informując instytucje naukowe całego świata i ich pracownie geograficzne o naszym wysiłku i potrzebach w kierunku odbudowy polskiej kartografii.

Płk dypl. R. Sidorski

BIULETYN

Centralnego Zakładu Techniczno-Badawczego Ministerstwa Przemysłu

W 4 i 5 zeszycie „Biuletynu" CZTB opublikowano szereg ściśle fachowych prac, które zaciekawić powinny przede wszystkim oficerów naukowców zainteresowanych w dziedzinie uzbrojenia. Prace te posiadają charakter bądź badawczo naukowy, bądź też stanowią wyniki studiów nad poszczególnymi zagadnieniami uzbrojenia i jego właściwościami. Artykuły w wielu wypadkach są pracami oryginalnymi, nie brak również dokładnych tłuma-

czeń ciekawych prac i obszernych streszczeń z czasopism i publikacji zagranicznych (angielskich). W niektórych jednak wypadkach prace spełniają tylko zadanie informacyjne.

W 4 zeszycie „Biuletynu" obok pracy inż. W. Statkiewicza, traktującej obliczeniowo o naprężeniach wywołanych niejednakowym rozgrzaniem poszczególnych warstw lufy i wpływu ich na jej wytrzymałość, oraz obok dokładnego streszczenia artykułu z „Journal of Applied Physics", omawiającego zastosowanie termopary poślizgowej do określenia temperatury powstającej na powierzchni między przewodem lufy i poruszającym się pociskiem — należałoby zwrócić uwagę czytelnika na artykuł A. Napiera „Angielskie pociski rakietowe w II wojnie światowej" oraz na pracę pt.: „Balistyka wewnętrzna działa po wylocie pocisku z lufy".

Szczególnie ciekawy jest artykuł dotyczący pocisków rakietowych. Okazuje się, że prace nad tymi pociskami zapoczątkowano w Anglii stosunkowo wcześnie, bo już trzy lata przed wybuchem II wojny światowej. W tym już czasie ustalono kolejność budowy i produkcji przeciwlotniczych pocisków rakietowych, dalekosiężnych, wystrzeliwanych z samolotów i pocisków służących jako pomoc przy starcie samolotów obciążonych.

W chwili zaś wybuchu wojny były już przeprowadzone badania i doświadczenia dające ocenę przydatności pocisków rakietowych do zadań obrony przeciwlotniczej. W roku 1940 broń rakietową postanowiono wprowadzić również do obrony okrętów. Skuteczność nowej broni usiłowano zwiększyć przez zastosowanie zapalników zbliżeniowych, posiadających komórkę fotoelektryczną reagującą na zmiany siły światła. Mechanizm tego zapalnika został pomyślany w ten sposób, że cień samolotu padający na soczewkę zapalnika powodował jego działanie, a więc i wybuch w momencie zapewniającym jak największą skuteczność. Powszechnie sądzono, że użycie tego rodzaju zapalnika będzie skutecznym środkiem do bliskiej obrony okrętów, portów, fabryk. Strzelając bowiem do celów zbliżających się po linii położenia, powinno się osiągnąć prawie nieunikniony efekt. Wymagało to jednak zastosowania wyrzutni wielolufowych. W tym celu postanowiono skonstruować wyrzutnie wielolufowe (dla rakiet 76,2 mm i 50,8 mm) dla okrętów i jednolufowe do walki lądowej.

Zastosowanie rakiet do obrony przeciwlotniczej nie osiągnęło jednak maksymalnego rozwoju. Samoloty niemieckie działały bowiem w wielu wypadkach o zmroku lub we mgle, a często nawet w nocy, a więc w warunkach wykluczających, względnie redukujących do minimum skuteczność zapalników zbliżeniowych. Zastosowanie zaś rakiet w dzień komplikowała widoczność salwy. O tym przekonują meldunki z listopada 1944 r. Brzmiały one: „Przy sprzyjającej pogodzie a nawet w nocy, jeżeli zachmurzenie nie było zbyt silne, załogi samolotów nieprzyjacielskich mogły zaobserwować wystrzeloną salwę rakiet dostatecznie wcześnie, by ją ominąć".

Bardziej celowym wykorzystaniem rakiet było ich zastosowanie jako broni samolotów przeciwko formacjom nieprzyjacielskim. W lipcu 1941 r. powstała również myśl używania rakiet przeciwko czołgom, a w grudniu tego roku wysunięto propozycję zastosowania tej broni do walki przeciwko okrętom podwodnym i jako uzupełnienie ogni artylerii polowej.

Równocześnie z tym postanowiono wyposażyć w sprzęt rakietowy niektóre lekkie jednostki pływające (122 mm i sześciolufowe wyrzutnie). W tymże czasie wywnioskowano, że wyrzutnie rakiet zastosować można w armii lądowej szczególnie dla wsparcia natarcia (wyrzutnie o spiralnych prowadnicach zmontowanych na samochodach). Pierwsza taka wyrzutnia zbudowana została w 1944 r. Składała się ona z 32 spiralnych prowadnic zmontowanych na 1-tonowym samochodzie. Sprzęt ten zastosowany został przez armię kanadyjską przy forsowaniu Skaldy i Renu. Zapowiadał on wielkie możliwości na przyszłość. Wyrzutnie można było robić lżejsze i mniejsze, co umożliwiało montowanie ich na lekkich pojazdach mechanicznych lub przewożenie samolotami bez rozbierania na części.

Zastosowanie rakiet w II wojnie światowej nie ograniczało się tylko do wyrzucania zwykłych granatów. Używano ich również do wyrzucania pocisków oświetlających, lin, kotwic, towarów (wyrzucanie lin stanowiło sposób okazania pomocy okrętom) oraz jako środka pomocniczego dla ułatwienia startu samolotom. W tym ostatnim wypadku wypróbowano dwa sposoby.

Pierwszy sposób polegał na umieszczeniu samolotu na wózku, poruszanym za pomocą napędu elektrycznego — system podobny na ogół do poprzednio używanej katapulty, lecz znacznie prostszy pod względem konstrukcyjnym i nie dający odrzutu. Drugi system polegał na umocowaniu na samym samolocie urządzenia do napędu rakietowego. Urządzenie to było wyrzucane do morza po wystartowaniu samolotu.

W zakończeniu powyższej pracy autor zastanawia się nad możliwościami broni rakietowej w przyszłości. Twierdzi mianowicie, że ze względu na rozwój napędu rakietowego i strumieniowego i kierowania pociskami za pomocą fal radiowych nie ma danych do przypuszczeń, by w najbliższym czasie nie udało się osiągnąć donośności ponad 800 km.

W konkluzji autor stwierdza, że „może być zbudowana broń o znaczeniu strategicznym, którą można będzie skierować w samo serce nieprzyjaciela — jego miasta i zakłady przemysłowe, porty i komunikacje".

„Nie wyklucza to jednak — twierdzi A. F. S. Napier — walki z bliska na lądzie i na morzu — dla tej walki rakiety używane w ostatniej wojnie niewątpliwie zostaną znacznie udoskonalone".

Kontynuacją tematyczną powyższego zagadnienia jest w następnym (5) zeszycie „Biuletynu" artykuł inż. D. Smoleńskiego pt.: „Rozwój pocisku rakietowego". Praca posiada w całości charakter szkicu historycznego. Dowiadujemy się z niej, że rakiety znane były na długo przed zastosowaniem broni gwintowanej, więcej — znano je jakoby na 3 000 lat przed Chrystusem, że swobodnie i samodzielnie wznosząca się rakieta powstała w XII w., początkowo jako sprzęt rozrywkowy, by w XVIII w. stać się sprzętem bojowym, o czym przekonali się Anglicy w czasie walk w Indiach (1766 r.). W okresie późniejszym powstały już korpusy rakietników w Austrii (1812 r.), w Prusach (1872 r.) i w wojsku angielskim (1885 r.).

W dalszej treści podaje autor pobieżną charakterystykę nowoczesnych pocisków rakietowych oraz pocisków działających na zasadzie odrzutu rakietowego. W zakończeniu zaś przypuszcza, że połączenie tak „stężonej" energii, jaką jest energia atomowa, z zasadą napędu rakietowego może

wreszcie sprawić, że marzenia fantastów o podróżach międzyplanetarnych zostaną w przyszłości zrealizowane.

W tym samym zeszycie „Biuletynu" na uwagę zasługują również ciekawe prace ppłk M. Tarnowskiego. Pierwsza z prac dotyczy szerokiego omówienia właściwości metali stosowanych do wyrobu niemieckiego sprzętu uzbrojenia (lufy, łoża, tarcze, sprężyny, metale kolorowe i stopy używane przy wyrobie sprzętu art., stal pociskowa, stal do wyrobu łusek, moździerze). W drugim artykule autor omawia zasady konstrukcji pocisków przeciwpancernych. Część pierwsza artykułu dotyczy pocisku rdzeniowego (energia pocisku, kształt, konstrukcja, właściwości tworzywa rdzenia, własności stopów karbidowych, działanie pocisku), część druga natomiast — pocisku kruszącego (konstrukcja, analiza działania ładunku). We wnioskach dotyczących konstrukcji przeciwpancernych pocisków kruszących autor przewiduje możliwość ich dalszego udoskonalenia.

Z innych prac w 5 zeszycie „Biuletynu" wymienić należy jeszcze artykuł inż. T. Pełczyńskiego — „Zakleszczanie się łuski w czasie strzału" oraz inż. E. Szteke — „Broń uniwersalna piechoty".

W ostatnim artykule autor stawia tezę, by skonstruować taką broń uniwersalną, która mogłaby zastąpić jednocześnie karabin piechoty i tak modny obecnie pistolet maszynowy.

W zakończeniu swej pracy autor twierdzi, że „wprowadzenie takiej uniwersalnej broni ręcznej byłoby niewątpliwie wielkim udogodnieniem taktycznym, ujednostajniłoby uzbrojenie żołnierza i zmniejszyłoby ilość stosowanych typów broni, do czego uzbrojenie zawsze dążyło i dążyć powinno".

Mjr T. Twarogowski

ROCZNIK STATYSTYCZNY 1947 r. *)

Do najważniejszych zadań takiej publikacji, jaką jest „Rocznik Statystyczny", należy: udostępnienie jak największej liczbie czytelników w kraju informacji statystycznych o Polsce w możliwie najszerszym zakresie; zbliżenie na tej drodze obywateli do zagadnień ogólnych i ułatwienie im współmyślenia i współdziałania w sprawach publicznych; stworzenie dogodnego punktu oparcia przy realizowaniu gospodarki planowej; podnoszenie kultury statystycznej i popularyzowanie statystyki w kraju oraz informowanie zagranicy o sytuacji w Polsce.

Aby Rocznik zadania te spełniał w całej rozciągłości, zawierać powinien pełne zgromadzenie danych statystycznych, będących wynikiem badań Urzędu Statystycznego oraz innych władz, urzędów i instytucji. W omawianej natomiast publikacji uderza brak wielu bardzo ważnych tematów; brak np. danych dotyczących zagadnienia demografii, a informacje w niektórych wypadkach potraktowano w ujęciu fragmentarycznym lub tymczasowym, względnie też posiadają one charakter szacunkowy lub prowizoryczny. W Roczniku zrezygnowano również z przeglądu międzynarodowego, który

---

*) Główny Urząd Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej — Rocznik Statystyczny 1947 r., str. 207.

stanowi zazwyczaj materiał porównawczy, pozwalający na zorientowanie się w pozycji Polski na tle międzynarodowym w zakresie poszczególnych zagadnień. Mimo jednak tych braków Rocznik zawiera wiele cennych i użytecznych informacji, przez co staje się częściowym obrazem dorobku osiągniętego przez Polskę w pierwszym, powojennym, a więc najtrudniejszym okresie organizowania i budowania życia społecznego, gospodarczego i kulturalnego kraju. Aby oddać zaś jak najbardziej przejrzyście ustawiczny rozwój Polski we wspomnianych wyżej dziedzinach oraz ze względu na szybkość zachodzących przemian, zwłaszcza na odcinku gospodarczym, w wielu tablicach Rocznika przyjęto miesiąc jako podstawowy okres informacyjny (w przedwojennym Małym Roczniku Statystycznym zasadniczym okresem, do którego odnosiły się informacje, był okres jednego roku). W niektórych jednak przypadkach, tam gdzie podanie informacji miesięcznych napotykało najwidoczniej na trudności, wprowadzono jako okres informacyjny również kwartał, półrocze, a jedynie w sporadycznych przypadkach okres roczny. W każdym jednak razie starano się podać informacje sięgające jak najdalej wstecz dla roku 1945 i jak najdalej wprzód dla roku 1947. Dzięki temu (na podstawie zestawień liczbowych) urobić sobie można dostatecznie dokładny obraz osiągnięć w dobie powojennej, wykreślić ustawiczną progresję w dziedzinach wewnętrznego życia kraju oraz uzyskać porównania w stosunku do okresu przedwojennego.

Materiał Rocznika Statystycznego ujęty został w XXI działach. Działy te zawierają informacje dotyczące: położenia geograficznego (hydrografia, meteorologia), powierzchni, podziału administracyjnego, ludności, ruchu ludności, budynków, mieszkań, rolnictwa, leśnictwa, hodowli, rybołówstwa, przedsiębiorstw, zrzeszeń gospodarczych, górnictwa i przemysłu, handlu wewnętrznego, spożycia, handlu zagranicznego, komunikacji, pieniądza i kredytu, cen, pracy, zdrowotności publicznej, ubezpieczeń, szkolnictwa, życia kulturalnego i politycznego, administracji publicznej, sądownictwa i adwokatury, finansów Skarbu Państwa oraz samorządu.

Dzięki nagromadzeniu stosunkowo obszernego materiału Rocznik Statystyczny spełnia swoje zadanie. Jest bowiem lekturą bardzo ciekawą i pożyteczną. Wymową suchych cyfr i szeregów liczbowych przekonuje o wielkim wysiłku państwa i narodu.

Mjr T. T.

KORESPONDENCJE

Otrzymaliśmy od jednego z naszych czytelników i współpracowników poniższy list, kóry og'aszamy w całości, jako całkowicie zgodny z poglądami Redakcji.

Szanowny Obywatelu Redaktorze!

Jest rzeczą ogólnie znaną, że nasze młode piśmiennictwo wojskowe walczy z dużymi trudnościami dążąc do osiągnięcia takiego poziomu, który mógłby zaspokoić potrzeby i aspiracje Odrodzonego Wojska Polskiego. W podobnej sytuacji stawianie wygórowanych wymagań byłoby bezpodstawne i niesprawiedliwe, albowiem ten czy inny stopień doskonałości w tej dziedzinie jest poza wszystkimi innymi warunkami także kwestią pewnego czasu. Istnieje jednak minimum, poniżej którego nie wolno w żadnym wypadku zejść.

Przykładem takiego właśnie „potknięcia się" publicystycznego był artykuł K. Szczerby-Likiernika pt.: „Nowe koncepcje strategiczne i taktyczne we Francji", ogłoszony w zeszycie styczniowym 1948 r. „Bellony". Artykuł ten zasługuje na ostrą krytykę z całego szeregu przyczyn, wśród których dwie wymagają szczególnej uwagi. Z jednej bowiem strony może on zdezorientować przeciętnego czytelnika polskiego co do istotnej sytuacji francuskich sił zbrojnych w chwili obecnej. Z drugiej zaś strony francuskie koła postępowe, prowadzące uporczywą walkę z rozpanoszoną w wojsku reakcją i jej protektorami zza oceanu, miałyby moralne prawo spodziewać się innego ujęcia tak żywotnego dla Francji problemu w jednym z czołowych polskich pism wojskowych.

Twórcą „nowych koncepcji strategicznych i taktycznych we Francji", o których mowa w tytule artykułu, ma być generał de Lattre de Tassigny — „szef sztabu generalnego i generalny inspektor". Warto zacząć od stwierdzenia, że autor powołuje się na źródła albo zupełnie już nieaktualne („Revue de Défense Nationale" — kwiecień 1947), albo też bliżej nieokreślone (publikacje i odczyty generała de Lattre de Tassigny). W tych warunkach nie jest rzeczą łatwą zorientować się, czy i w jakim stopniu zawarte w artykule myśli są wyrazem rzeczywistych poglądów generała de Lattre de Tassigny. Wybitnie bowiem nieporadny i prymitywny sposób ujęcia treści pozwala przypuszczać, że mamy do czynienia z poważnie zniekształconym materiałem, co z kolei obciąża bezpośrednią odpowiedzialnością autora artykułu.

Wypada przede wszystkim podkreślić, że generał de Lattre de Tassigny nie pełni już funkcji szefa sztabu generalnego, jak twierdzi autor, albowiem w chwili obecnej stanowisko to jest obsadzone przez generała Révers, który ze względu na niewyraźną i oportunistyczną postawę podczas okupacji jest ostro potępiany przez wojskowe koła postępowe Francji („France d'abord" z dnia 25 grudnia 1947). Co się zaś tyczy osoby generała de Lattre de Tassigny, to zachował on formalnie tytuł generalnego inspektora, w jakim zaś stopniu jest nim faktycznie, świadczy notatka wyjęta z amerykańskiego pisma „Military Review" i przytoczona poniżej w brzmieniu dosłownym:

„Intensywne szkolenie, jakie odbywa się obecnie w wojskowych obozach francuskich, było niedawno przedmiotem inspekcji marszałka Montgomery, któremu towarzyszyli p. Coste-Floret, minister wojny, oraz generał de Lattre de Tassigny, generalny inspektor". Notatkę tę zaopatruje „France d'abord", francuskie wojskowe pismo postępowe, w następujący komentarz:

„Chodzi oczywiście o podróż marszałka Montgomery do Francji latem 1947. Pomimo, że układ wojskowy w Brukseli nie był w owym czasie jeszcze podpisany, prasa anglosaska już wtedy mianowała marszałka Montgomery generalnym inspektorem francuskich sił zbrojnych".

Krótka ta notatka mówi nieskończenie więcej niż omawiany przez nas dziewięciostronicowy artykuł, ale nie mówi jeszcze wszystkiego. Daje ona bowiem jeden tylko dowód więcej, że francuskie władze wojskowe nie decydują obecnie ani o „nowych koncepcjach strategicznych i taktycznych", ani o żadnych innych aspektach doktryny wojennej i rozbudowy francuskich sił zbrojnych.

Trzeba tu jeszcze dodać, że atmosfera, jaka zapanowała obecnie na szczytach francuskiej hierarchii wojskowej, bynajmniej nie sprzyja rozwojowi twórczości i powstawaniu nowych koncepcji. Świadczy o tym fakt odsunięcia od wszelkich wpływów na sprawy wojskowe ludzi o wybitnych zdolnościach twórczych i światopoglądzie postępowym. Wśród nich należy przede wszystkim wymienić byłych ministrów François Billoux, Charles Tillon, pułkownika Rol Tanguy, i wielu innych.

Na tle tej atmosfery autorytet generała de Lattre de Tassigny doznał poważnego szwanku i, jak się zdaje, nadal traci na znaczeniu. Nie ma więc najmniejszych podstaw, aby przedstawiać go jako męża niemal opatrznościowego, od którego zależą losy armii i Francji.

Przebieg wypadków we Francji w ciągu ostatniego roku oraz analiza przyczyn, które doprowadziły do tego, że zgodnie z opinią francuskiego obozu postępowego „armia francuska nie jest już armią Francji" — są to tematy wykraczające poza ramy niniejszego listu.

Wypada stwierdzić z przykrością, że sposób ujęcia zagadnienia w omawianym artykule dostarcza aż nazbyt obfitego materiału do niewesołych rozważań na ten temat. Rzadko kiedy bowiem można się spotkać z taką bezceremonialnością w operowaniu arsenałem cudzych myśli, brakiem krytycznego podejścia do tych myśli oraz niezdawaniem sobie sprawy z własnej odpowiedzialności przed czytelnikiem. Jeśli do tego dodamy niechlujność przekładu i przykre przyzwyczajenie do używania nieprzemyślanych zwrotów, otrzymamy całość bynajmniej nie budującą.

Co do poważniejszych zagadnień, które w ten czy inny sposób są poruszane w artykule, wydaje się, że dwa spośród nich wymagają bliższego omówienia.

W pierwszej kolejności warto zastanowić się nad bardzo modnym obecnie w państwach kapitalistycznych tematem planowania. W omawianym artykule czytamy, co następuje: „Na okres wojny przygotowuje się plan przewidujący całokształt potrzeb kraju i przydzielający każdemu odcinkowi konieczne środki działania. Przygotowania wojenne wymagają opracowania planu odpowiadającego stałym potrzebom gospodarczym i sektorowi wojskowemu oraz uwzględniającego potrzeby w ludziach, w pieniądzu i w pro-

dukcji". Gdybyśmy pozostawili ten ustęp bez komentarza, mogłoby to nasunąć uzasadnione przypuszczenie, że podzielamy pogląd, jakoby można było rozwiązać kwadraturę koła i połączyć ze sobą rzeczy tak niewspółmierne jak gospodarka kapitalistyczna i planowanie.

W rozmowie ze znanym brytyjskim pisarzem Wellsem Stalin stwierdził, że burżuazyjni zwolennicy planowania zapominają o podstawowych zasadach pojmowania istotnej natury socjalnej państwa kapitalistycznego. „Nie można zapominać o funkcjach państwa w świecie burżuazyjnym" — oświadczył Stalin — „jest to instytucja organizująca obronę kraju, zapewniająca „porządek" i zbierająca podatki. Gospodarka natomiast we właściwym tego słowa znaczeniu w małym stopniu dotyczy państwa kapitalistycznego i nie należy do jego kompetencji. Przeciwnie, państwo znajduje się w rękach gospodarki kapitalistycznej".

Podejmowane przez burżuazyjnych ekonomistów próby szerzenia poglądu, jakoby można było przekształcić przy zastosowaniu planowania kapitalizm bezplanowy i niezorganizowany na kapitalizm twórczy i zorganizowany, polegają na wypaczeniu samej istoty planowania. Planowanie bowiem jest organiczną właściwością ustroju socjalistycznego i nie może się opierać na prywatnym posiadaniu narzędzi i środków produkcji.

Niesłuszne byłoby twierdzenie, że w okresie wojny zachodziły sprzeczności i przeciwieństwa pomiędzy państwem (kapitalistycznym) a monopolami. Takie twierdzenie prowadziłoby do uznania ponadklasowej istoty państwa kapitalistycznego. W rzeczywistości jedną z najbardziej charakterystycznych cech kapitalizmu monopolistycznego stanowi zrastanie się aparatu państwowego z kierownictwem monopoli wielkokapitalistycznych, wykorzystujących ten aparat w celu wydobycia coraz większych zysków. Państwo kapitalistyczne daje w czasie wojny zamówienia, reglamentuje konsumpcję, reguluje rozdział surowców, paliwa, siły roboczej. W każdym jednak razie można w tym wypadku mówić tylko o kontroli państwa nad gospodarką, sprawowanej przez monopolistów za pośrednictwem aparatu państwowego i służącej do tego samego celu, tzn. wydobycia coraz większych zysków. Nie ma więc żadnych podstaw, aby całość podobnych zarządzeń w państwie kapitalistycznym nazywać planowaniem.

W okresie drugiej wojny światowej niesłychanie wzrosła rola monopoli kapitalistycznych wykorzystujących aparat państwowy do zdobywania nowych rynków zbytu i źródeł surowców, do nowego podziału świata. Siłę napędową gospodarki wojennej stanowią monopole kapitalistyczne, podporządkowujące sobie także i politykę państwa burżuazyjnego, które może „planować" tylko w ramach interesów monopolistów. Przyznają to nawet kierownicy amerykańskiej gospodarki wojennej. Kierownik zarządu produkcji wojennej USA Donald Nelson w swej pracy pt.: „Arsenał demokracji" pisze: „Przemysł mówił nam, *czego* potrzebuje *i kiedy*. My zaś tylko wypracowywaliśmy zasady takiego prowadzenia gry, jakiego życzył sobie przemysł. Ta teza ma znaczenie decydujące".

Jasne pojmowanie problemów gospodarczych wśród chaosu, jaki się wytworzył w świecie kapitalistycznym po drugiej wojnie światowej, jest nader ważne, ale niezbyt łatwe, wobec czego brak dostatecznego krytycyzmu w tej dziedzinie można by potraktować z pewną dozą pobłażliwości.

Przekonujemy się jednak ze zdumieniem, że autor podchodzi w sposób równie bezkrytyczny do problemów tak gruntownie, zdawałoby się, już dziś wyjaśnionych, jak moralna strona służby wojskowej. Oto co czytamy w jego artykule: „Dotychczasowy separatyzm i kastowość francuskiego korpusu oficerskiego wywołały u żołnierza brak zaufania do dowódców i oziębłość. Stan dotychczasowy starają się Francuzi naprawić przez zmiany w systemie szkolenia, kładąc szczególny nacisk na życie zbiorowe w ramach najmniejszych komórek organizacyjnych. Oficer musi jak najwięcej czasu spędzać z żołnierzem. W komórce w ten sposób utworzonej rekrut przebywa w atmosferze koleżeństwa i szlachetnej rywalizacji", etc., etc.

Wielka szkoda, że autor nie mógł wcześniej przeczytać przemówienia Obywatela Marszałka Żymierskiego, zamieszczonego w tym samym zeszycie „Bellony". Jedno krótkie zdanie tego przemówienia wystarczyłoby, aby zrozumieć, że nie można w sposób cukierkowy i wykrętny przedstawiać takich problemów jak przeciwieństwa klasowe w wojsku. Mówi więc Obywatel Marszałek, co następuje: „Mogę dziś z radością stwierdzić, że oficer nasz jest nierozerwalnie związany z ludem, że ceni sobie tę łączność i rozumie dokładnie znaczenie i wagę tego kapitalnego zagadnienia".

Radość Obywatela Marszałka podzielamy wszyscy, a jeśli gdzie indziej dzieje się, niestety, inaczej, to obowiązkiem naszym jest przynajmniej dokładnie sobie z tego zdawać sprawę. W chwili obecnej na terenie Francji walka o wojsko nabiera cech szczególnie ostrych. Najbardziej wartościowe kadry francuskiego ruchu oporu, które prowadziły bohaterską i bezkompromisową walkę z okupantem niemieckim, zostały, jak wiadomo, z szeregów wojska usunięte, a miejsce ich zajęły elementy reakcyjne i kolaboracjonistyczne. Ludziom Vichy przywrócono w ramach sił zbrojnych wszystkie prawa, a liczba ich jest szczególnie wielka na wyższych stanowiskach wojskowych. W tym stanie rzeczy „zmiany w systemie szkolenia", „życie zbiorowe", „wspólne spędzanie czasu przez oficerów i żołnierzy" oraz wszystkie inne mechaniczne próby klajstrowania sytuacji rozwiązać zagadnienia nie mogą i nie rozwiążą. Po cóż więc, pytamy, zaciemniać przed oczami polskiego czytelnika obraz francuskiej rzeczywistości wojskowej w obecnym okresie, powtarzając cukierkowe frazesy o „atmosferze koleżeństwa i szlachetnej rywalizacji"?

Na zakończenie można z czystym sumieniem stwierdzić, że cały artykuł daje tylko jedną niezaprzeczalną korzyść: dostarcza przykładu, jak nie należy zabierać się do pisania o zagadnieniach poważnych.

Płk dypl. E. Ginalski

SŁOWNICTWO WOJSKOWE

KOMUNIKAT NR 8 SEKCJI SŁOWNICTWA SZTABU GENERALNEGO

Wykaz terminów wojskowych ustalonych przez Komisję Słownictwa przy Sztabie Generalnym i zatwierdzonych przez Szefa Sztabu Generalnego.

I. OGÓLNE

L. p.	Hasło zatwierdzone	Definicja
1.	Natarcie doraźnie zorganizowane	Natarcie na doraźnie zorganizowaną obronę nieprzyjaciela, w którym rezygnujemy ze szczegółowych przygotowań celem szybszego wykorzystania pomyślnej sytuacji bojowej.
2.	Główne uderzenie	Uderzenie, w którym jednostka nacierająca skupia największy wysiłek na wybranym kierunku.
3	Działanie pozorne	Rodzaj działania mającego na celu odwrócenie uwagi nieprzyjaciela od właściwych zamierzeń.
4.	Meldunek	Ustne lub pisemne podanie do wiadomości przełożonego przebiegu czynności wykonywanych na rozkaz, z własnej inicjatywy lub wypadków, które mogą mieć wpływ na decyzję przełożonego.
5.	Zarządzenie	Odmiana rozkazu opracowywana na podstawie decyzji dowódcy i wydawana przez jego organa pomocnicze w zakresie ich uprawnień.
6.	Koncentracja	Zgrupowanie w określonym rejonie sił i środków dla wykonania zamierzonego działania.
7	Współdziałanie	Wspólne wykonywanie zadania przez jednostki różnych rodzajów broni i sąsiadów zgodnie z uprzednio opracowanym planem.
8	Obezwładnienie	Czasowe zmuszenie nieprzyjaciela za pomocą własnego ognia do zaprzestania wszelkich ruchów i czynności bojowych.
9.	Gniazdo ogniowe	Umocnione stanowisko broni maszynowej lub grupy strzelców, przygotowane do prowadzenia walki ogniowej.
10.	Styk	Miejsce, gdzie stykają się skrzydła dwóch sąsiednich jednostek.
11.	Wycinek obserwacji	Część terenu zawarta między liniami łączącymi punkt obserwacyjny z lewą i prawą granicą wycinku.

L. p.	Hasło zatwierdzone	Definicja
12.	Obrona przeciwlotnicza czynna	Zwalczanie nieprzyjacielskiego lotnictwa przez wszystkie rodzaje wojską wyznaczonymi środkami.
13.	Obrona przeciwlotnicza bierna	Odpowiednie ugrupowanie, maskowanie i zabezpieczenie jednostek i obiektów wojskowych celem ukrycia ich przed obserwacją i skutkami działania lotnictwa nieprzyjacielskiego.
14.	Zadanie bliższe	Część zadania ogólnego w natarciu wykonywana w ugrupowaniu początkowym, która wynika z planu działań.
15	Zadanie dalsze	Część zadania ogólnego w natarciu wykonywana bezpośrednio po wypełnieniu zadania bliższego.
16	Oddział (grupa) torujący (OT, GT)	Zespół złożony z saperów i piechoty organizowany na szczeblu pułku i wyżej celem usuwania przeszkód, naprawiania dróg, mostów itp. na kierunku działania jednostki.
17.	Oddział szturmowy (CSz)	Oddział organizowany przez wielkie jednostki z różnych rodzajów broni z zadaniem niszczenia schronów betonowych, domów, obiektów umocnionych itp.
18	Grupa szturmowa (GSz)	Zespół w sile jednej lub kilku drużyn piechoty odpowiednio wzmocniony, organizowany na szczeblu pułku i nacierający razem z piechotą z zadaniem niszczenia ocalałych od ognia gniazd ogniowych i schronów.
19.	Linia przeciwpancerna	Przygotowane w głębi obrony stanowiska artylerii przeciwpancernej wzmocnione przeszkodami na prawdopodobnych kierunkach natarcia czołgów, powiązane w jeden system z ośrodkami i rejonami przeciwpancernymi. Charakteryzuje się płytkością ugrupowania środków ogniowych.
20.	Dokument bojowy	Każdy akt pisemny dotyczący działań bojowych.
21.	Obserwator alarmowy	Żołnierz mający zadanie obserwacji i alarmowania własnych oddziałów o grożącym bezpośrednio niebezpieczeństwie.
22	Posterunek obserwacyjno-meldunkowy	Miejsce, z którego prowadzi się nakazaną obserwację i przekazuje jej wyniki.
23.	Styczność osobista	Bezpośrednie spotykanie się dowódców celem omówienia i uzgodnienia zadań i działań.

L.p.	Hasło zatwierdzone	Definicja
24.	Wysunięte stanowisko dowodzenia (WSD)	Dodatkowe stanowisko dowodzenia organizowane na szczeblu armii i frontu, wysunięte w przód dla ułatwienia dowodzenia na jednym z kierunków.
25.	Rzut	Element ugrupowania w głąb.

II. SŁUŻBA TYŁÓW

L.p.	Hasło zatwierdzone	Definicja
1.	Oddział gospodarczy	Jednostka organizacyjna, np.: pułk, samodzielny dywizjon, samodzielna eskadra, szkoła, szpital i równorzędne, posiadająca odpowiedni etatowy aparat gospodarczy i uprawniona do prowadzenia samodzielnej gospodarki.
2	Pododdział gospodarczy	Jednostka wojskowa, która nie prowadzi samodzielnej gospodarki, lecz jest zaopatrywana przez oddział gospodarczy.
3	Pododdział gospodardczy własny	Jednostka wojskowa, jak np. batalion, dywizjon, kompania i równorzędne, która wchodzi w skład organizacyjny oddziału gospodarczego.
4.	Pododdział gospodarczy przydzielony	Jednostka wojskowa, jak np.: dowództwo jednostki wojskowej, instytucja lub zakład, która nie wchodzi w skład organizacyjny oddziału gospodarczego, a jest do niego przydzielona pod względem zaopatrzenia.
5.	Przydział gospodarczy	Nadanie uprawnienia jednej osobie lub jednostce do korzystania z zaopatrzenia.
6.	Batalionowy punkt żywnościowy (BPZ)	Miejsce, w którym wydaje się żywność z taboru pułkowego kuchniom batalionu i w którym mogą być zgrupowane kuchnie polowe baonu.
7	Pułkowy punkt żywnościowy (PPZ)	Miejsce przekazywania materiałów żywnościowych z taboru dywizji na tabor pułkowy. Jest to równocześnie miejsce, w którym przeładowuje się materiał przeznaczony przez pułk do ewakuacji.
8.	Rejon tyłów pułku	Część terenu ograniczona od przodu rzutem bojowym pułku, z boków — liniami rozgraniczenia z sąsiadami, a od tyłu — granicami wyznaczonymi przez dowództwo dywizji.
9.	Rejon tyłów dywizji	Część terenu ograniczona od przodu tylną granicą rejonów tyłowych pułków, z boków liniami rozgraniczenia z sąsiadami, a z tyłu granicami wyznaczonymi przez dowództwo armii.

L. p.	Hasło zatwierdzone	Definicja
10.	Strefa tyłów armii	Część terenu ograniczona z przodu granicą tylną rejonów tyłowych dywizji, a z boków i z tyłu granicami wyznaczonymi przez dowództwo frontu (naczelne dowództwo).
11.	Obszar tyłów frontu	Część terenu ograniczona z przodu granicami tylnymi stref tyłowych armii, a z boków i z tyłu granicami wyznaczonymi przez naczelne dowództwo.
12.	Organa gospodarcze	Kwatermistrz i podlegli mu oficerowie wraz z personelem pomocniczym.
13.	Organ zaopatrujący	Departament (samodzielny wydział) na szczeblu MON oraz wydział na szczeblu DOW— zaopatrujący w dany materiał sprzęt lub pieniądze oddział gospodarczy.
14.	Jednostka użytkująca	Pojedyncza osoba (oficer, podoficer, szeregowiec), jednostka organizacyjna (pułk, baon, kompania. szkoła, szpital itp.) lub obiekt (wartownia, budynek itp.) mająca prawo do używania materiałów stanowiących własność wojska.
15.	Kontrola zewnętrzna	Kontrola przeprowadzona przez wyższych przełożonych jednostki osobiście lub przez organa upoważnione.
16.	Cenzura gospodarcza	Sprawdzenie sprawozdania przez porównanie wykazanych rozchodów, zanalizowanie dokumentów uzasadniających zmiany stanu materiałowego i zbadanie obliczeń rachunkowych. Cenzurę wykonuje organ zaopatrujący centralny i okręgowy.
17.	Zaopatrzenie	Wszelki materiał przeznaczony na użytek wojska.
18.	Zaopatrzenie normalne	Zaopatrzenie w ramach określonych przepisami przydziałów oparte na rocznym planie zaopatrywania.
19.	Zaopatrywanie	Czynności związane z zaspokajaniem wszystkich potrzeb materiałowych jednostki.
20.	Zaopatrywanie codzienne	Codzienne dostarczanie wojsku żywności i paszy.
21.	Zaopatrywanie okresowe	Zaspokajanie potrzeb wojska, które powstają i powtarzają się okresowo, przewidziane w rocznym planie gospodarczym.
22.	Zaopatrywanie doraźne	Jednorazowe nie objęte planem dostarczenie środków zaopatrzenia potrzebnych wskutek nieprzewidzianych przyczyn.

L p.	Hasło zatwierdzone	Definicja
23.	Gospodarka materiałowa	Ogół czynności związanych z zaspokajaniem potrzeb materiałowych oraz prowadzeniem rachunkowości, sprawozdawczości i racjonalnym użytkowaniem.
24.	Należność materiałowa	Ilość i rodzaj materiału przysługującego jednostce użytkującej na podstawie obowiązujących przepisów celem zaspokojenia jej potrzeb na ustalony przeciąg czasu.
25.	Obrót materiałowy wewnętrzny	Przyjmowanie lub wydawanie materiału wewnątrz oddziału gospodarczego.
26.	Obrót materiałowy zewnętrzny	Przyjmowanie materiału przez oddział gospodarczy lub przekazywanie go na zewnątrz.
27.	Umundurowanie	Całość ubioru wojskowego łącznie z bielizną osobistą.
28	Mundur	Kurtka i spodnie wzoru ustalonego przepisami dla wojska.
29.	Pościel	Przedmioty przeznaczone do spania, a mianowicie: siennik ewentualnie materac, wsypa, koc, prześcieradła i powłoczki.
30	Okres używalności	Najkrótszy przeciąg czasu, określony przepisami, w ciągu którego przedmiot lub materiał musi być w użyciu.
31.	Wybrakowanie	Wycofanie materiału z użytku lub pozbawienie go znamion użyteczności w jego dotychczasowej postaci i określenie nowego przeznaczenia wskutek zniszczenia lub innych przyczyn (np. materiał nietypowy).
32	Ryczałt pieniężny	Kwota pieniężna przydzielona jednostce użytkującej na ustalony przeciąg czasu i na określone potrzeby w różnych działach gospodarki.
33.	Gospodarka ryczałtowa	Zaspokajanie potrzeb bieżących oddziału gospodarczego za pomocą ryczałtów pieniężnych.
34.	Konserwacja materiału	Stosowanie środków i zabiegów chroniących materiał przed przedwczesnym zniszczeniem i obniżeniem jego przydatności użytkowej.
35.	Znakowanie materiałów	Umieszczanie na materiale lub przedmiocie odpowiednich znaków uwidoczniających własność wojskową, ewidencję produkcji oraz nazwę oddziału, w którego ewidencji materiał ten pozostaje.
36.	Materiał taborowy	Wszystkie przedmioty wchodzące w zakres zaopatrzenia taborowego.

L. p.	Hasło zatwierdzone	Definicja
37.	Materiał mundurowy	Wszystkie przedmioty wchodzące w zakres zaopatrzenia mundurowego.
38.	Materiał żywnościowy	Środki spożywcze i przedmioty wchodzące w zakres zaopatrzenia żywnościowego.
39.	Materiał kancelaryjny	Przybory, przyrządy i materiały służące do wykonywania prac biurowych.
40.	Tabor	Środki, którymi rozporządza jednostka do przewożenia materiałów.
41.	Wojskowe zakłady higieniczne	Są to wojskowe pralnie, łaźnie i dezynfektory. Dzielą się na oddziałowe i garnizonowe.

III. LOTNICTWO

L. p.	Hasło zatwierdzone	Definicja
1.	Desant powietrzny	Wysadzenie lub wyrzucenie własnych wojsk przerzuconych lotem na teren nieprzyjaciela.
2.	Desant szybowcowy	Desant powietrzny wykonany przy pomocy szybowców holowanych przez samoloty.
3.	Desant spadochronowy	Desant powietrzny wykonany przez skoczków spadochronowych.
4.	Lotnictwo myśliwskie	Rodzaj lotnictwa, którego głównym zadaniem jest zwalczanie lotnictwa nieprzyjacielskiego.
5	Lotnictwo rozpoznawcze	Rodzaj lotnictwa, którego głównym zadaniem jest zdobywanie wiadomości przez rozpoznanie z powietrza.
6.	Klucz	Najmniejsza jednostka organizacyjna składająca się z 3—4 samolotów zależnie od rodzaju lotnictwa.
7	Para (samolotów)	Najmniejsza jednostka taktyczna będąca podstawą szyków bojowych w lotnictwie myśliwskim i szturmowym.
8.	Namiar	Kierunek na dany obiekt mierzony ze stanowiska nawigatora w płaszczyźnie horyzontu od początku układu zasadniczego w prawo. Stąd też namiar geograficzny, magnetyczny itd.
9.	Balon	Statek powietrzny napełniony gazem lżejszym od powietrza.
10	Balon zaporowy	Balon na uwięzi bez załogi tworzący wraz z olinowaniem przeszkodę na ewentualnej drodze samolotów.
11.	Lot ślepy	Lot wykonywany wyłącznie według wskazań przyrządów przy braku widoczności ziemi i horyzontu.

L p.	Hasło zatwierdzone	Definicja
12.	Lot na przyrządy	Lot obliczany według wskazań przyrządów przy braku punktów orientacyjnych na ziemi.
13	Lot nurkowy	Lot zniżający wykonywany co najmniej pod kątem 30 stopni.
14.	Wagomiar bomby	Ciężar bomby lotniczej.
15.	Salwa bomb	Więcej niż jedna bomba zrzucona równocześnie z jednego lub kilku samolotów.
16.	Seria bomb	Kilka bomb zrzuconych w równych, małych odstępach czasu z jednego samolotu.
17.	Bomba oświetlająca	Rodzaj bomby lotniczej używanej do czasowego oświetlania terenu.
18.	Bomba błyskowa	Rodzaj bomby lotniczej używanej do błyskawicznego oświetlania obiektu dla wykonywania zdjęć lotniczych w nocy.

IV. ARTYLERIA

L p.	Hasło zatwierdzone	Definicja
1.	Domiar	Określanie położenia punktu w terenie przy pomocy pomiaru odległości na prostopadłej do znanej prostej.
2.	Dozór wysokościowy	Dozór, w stosunku do którego dokonuje się pomiaru wysokości rozprysków przy wstrzeliwaniu do celu pomocniczego umyślonego powietrznego.
3.	Działo kierunkowe	Działo, które najpierw ustawiono w kierunku zasadniczym i które służy następnie do ustawienia w kierunku pozostałych dział baterii. Jest nim najczęściej działo prawoskrzydłowe. Jeżeli właściwości dział są ustalone, działem kierunkowym jest działo dające największą szybkość początkową.
4.	Kąt przeniesienia	Kąt poziomy zawarty między kierunkiem zasadniczym lub kierunkiem poprzedniego strzelania a kierunkiem na cel, do którego ma być wykonane strzelanie.
5.	Kierunek zasadniczy	Kierunek, który przechodzi przez SO (PO) i rejon celów (o ile możności przez środek rejonu, od którego mierzy się lub oblicza kąty przeniesienia dla danej baterii (PO).
6.	Obserwacja płaska	Obserwacja, przy której promień patrzenia obserwatora jest równoległy lub niewiele nachylony do powierzchni obserwowanego wycinku terenu i obserwator nie może ocenić różnicy odległości celów.

L. p.	Hasło zatwierdzone	Definicja
7.	Obserwacja wnikająca	Obserwacja, przy której promień patrzenia obserwatora jest dostatecznie nachylony do powierzchni obserwowanego wycinku terenu i obserwator może ocenić różnicę odległości celów (gdy punkt obserwacyjny góruje nad obserwowanym wycinkiem lub gdy wycinek jest na stoku).
8.	Odległość strzału bezwzględnego	Donośność, przy której wierzchołkowa toru pocisku nie przekracza wysokości celu.
9.	Odległość strzelania	Odległość pozioma od działa do celu nazywana również odległością topograficzną celu.
10.	Ogień umówiony	Ogień wykonywany na podstawie notatki przygotowanej zawczasu przez dowódcę baterii i doręczonej działonowemu.
11.	Pole ognia	Powierzchnia, jaką należy ostrzeliwać, aby cel na pewno pokryć ogniem. Wymiary zależą od sposobu dostosowania ognia.
12.	Poziomnica podniesień	Poziomnica, przez której zgranie nadaje się lufie kąt podniesienia.
13.	Rozpoznanie artyleryjskie	Czynności wykonywane celem zdobycia danych o nieprzyjacielu oraz danych niezbędnych do szybkiego otwarcia i celowego prowadzenia ognia artylerii.
14.	Stanowisko ogniowe odkryte	Stanowisko w miejscu nie zakrytym widoczne z PO nieprzyjaciela lub zdradzające się oznakami strzelania.
15.	Uchylenie środkowe	Uchylenie, które pod względem swej wartości bezwzględnej jest większe (mniejsze) od każdego z uchyleń drugiej połowy szeregu wszystkich uchyleń ułożonych według ich wartości wzrastającej (zmniejszającej się).
16.	Wiatr balistyczny	Wiatr umyślony odpowiadający w przybliżeniu wypadkowej wiatrów w poszczególnych warstwach powietrza z uwzględnieniem czasów przebywania pocisku w tych warstwach.
17.	Wycelowanie w kierunku	Naprowadzenie pionowej czarnej linii krzyża kątomierza na punkt celowania bez zmieniania przy tym nastawienia kątomierza, lecz jedynie przez odpowiednie skierowanie (ruch) działa (przyrządu).

Ponadto Komisja postanowiła:

a) skreślić hasła: „OGIEŃ SYSTEMATYCZNY" i „PUNKT NAWIĄZANIA" jako zbędne; (Komunikat nr 1);

b) zmienić hasło „ARTYLERYJSKA SIEĆ ZASADNICZA“ na „ARTYLERYJSKA SIEĆ PODSTAWOWA“ z definicją jak następuje: „Artyleryjska sieć podstawowa jest to zespół punktów (wyjściowych, orientacyjnych i podstawowych) o znanych współrzędnych połączonych w jeden układ“ (Komunikat nr 1);

c) zmienić definicję hasła „UCHYLENIE“ jak następuje: „Uchyleniem nazywamy bądź różnicę między wielkością teoretyczną a wielkością otrzymaną (rzeczywistą), bądź różnicę między dwiema wielkościami otrzymanymi, bądź też różnicę między warunkami tabelarycznymi a warunkami, w których odbywa się strzelanie“.

V. SAPERZY

Lp	Hasło zatwierdzone	Definicja
1.	Chodnik minerski	Korytarz podziemny wykonany sposobem górniczym, służący do zbliżania się do obiektów nieprzyjaciela celem zniszczenia ich materiałami wybuchowymi.
2.	Droga gacona	Droga budowana z okrąglaków (żerdzi) na grząskich odcinkach dróg lub na terenach bagnistych.
3.	Forsowanie przeszkody wodnej	Natarcie przez przeszkodę wodną celem opanowania przeciwległego brzegu.
4.	Przeprawa	A. Przekroczenie przeszkody wodnej nie broniącej bezpośrednio. B. Odcinek wyznaczony do przekroczenia przeszkody przy pomocy środków przeprawowych.
5.	Kopuła	Element umocnienia obronnego stały lub przenośny w kształcie dzwonu, wykonany ze stali lub żelazo-betonu, wbudowany w strop dla obserwacji i prowadzenia ognia.
6.	Nisza	Wgłębienie wykonane zazwyczaj w przedniej ścianie rowu ciągłego, służące dla umieszczenia amunicji lub podręcznego sprzętu wojskowego.
7.	Oddział zaporowy	Jednostka saperów szturmowych, która ma zadanie zabezpieczenia sił własnych przed działaniem nieprzyjaciela przez zakładanie min lub wykonanie zniszczeń i zapór.
8.	Ruchomy oddział zaporowy	Oddział zaporowy zwykle zmotoryzowany, zdolny do szybkiego wykonywania zadań nieprzewidzianych początkowym planem walki.
9.	Schron	Budowla zabezpieczająca ludzi i sprzęt przed działaniem ognia lub środków chemicznych nieprzyjaciela.

L. p.	Hasło zatwierdzone	Definicja
10.	Stanowisko znikające	Stanowisko ogniowe wyposażone w urządzenie mechaniczne umożliwiające ukrycie broni za osłoną w chwilach nieużywania jej w czasie walki.
11.	Trałowanie	Niszczenie min za pomocą walców lub kotwiczek przeciąganych przez pole minowe.
12.	Walec trałujący	Walec specjalnie przystosowany do toczenia go po polu minowym dla niszczenia min.
13	Wieża pancerna obracalna	Element fortyfikacji stałej dla osłony ciężkiej broni, który posiada mechaniczne urządzenie obrotowe w płaszczyźnie poziomej.
14	Wieża pancerna znikająca	Wieża pancerna obracalna posiadająca mechanizm do podnoszenia i opuszczania po osi pionowej, co pozwala na ukrycie jej poniżej poziomu stropu budowli po oddaniu strzału.
15.	Wykrywacz min	Przyrząd służący do wykrywania min.

VI. BROŃ PANCERNA

L. p.	Hasło zatwierdzone	Definicja
1.	Czołgowisko	Plac ćwiczeń do nauki jazdy czołgiem posiadający wszystkie warunki, w jakich będą pracować kierowcy w działaniach bojowych.
2.	Końcowy punkt (rejon) zbiórki	Wyznaczone przed walką miejsce, w którym mają się zebrać jednostki pancerne po wykonaniu zadania celem doprowadzenia ich do dalszej gotowości bojowej.
3.	Pośredni punkt (rejon) zbiórki	Wyznaczone przed walką miejsce, w którym mają się zebrać jednostki pancerne w czasie walki dla otrzymania nowego zadania, nawiązania utraconej łączności z piechotą i środkami wsparcia, uzupełnienia amunicji i doprowadzenia się do dalszej gotowości bojowej.
4.	Wóz ratowniczy	Ciągnik opancerzony ewakuujący w czasie walki uszkodzone wozy pancerne.
5.	Napełnianie zbiorników	Napełnianie lub dopełnianie zbiorników pojazdów mechanicznych i samolotów paliwem, smarami i wodą.

VII. SAMOCHODOWE

L. p.	Hasło zatwierdzone	Definicja
1.	Rejon załadowania i wyładowania	Rejon wybrany do za- lub wyładowania jednostek i zaopatrzenia przerzucanych transportem kolejowym (wodnym) lub przewożonych samochodami.

L. p.	Hasło zatwierdzone	Definicja
2.	Plac ładunkowy	Miejsce obrane w rejonie za- lub wyładowania, na którym odbywa się załadowanie lub wyładowanie ludzi i zaopatrzenia. W rejonie za- i wyładowania może być kilka placów ładunkowych.
3.	Postój techniczny	Pierwszy postój kolumny (członu) samochodowej po przejechaniu 10 — 20 km celem dokonania przeglądu sprzętu i usunięcia drobnych uszkodzeń samochodów.

B I B L I O G R A F I A

CZASOPISMA WOJSKOWE

NASZA MYŚL, miesięcznik oficerski nr 1 (9), styczeń 1948 r.
Wydaje „Prasa Wojskowa“

1. Oficer dyplomowany Ludowego Wojska — *Żymierski Michał, Marszałek Polski*
2. U podstaw Wojska Ludowego — *płk Mieczysław Szleyen*
3. Budżet Wojska — *gen. bryg. Piotr Jaroszewicz*
4. Zagadnienie historii Polski jako nauki — *płk Adam Korta*
5. Miejsce spółdzielczości w Polsce Ludowej — *Aleksander Szpakowicz*
6. Przypominamy Monachium — *mjr Bronisław Baczko*
7. Bitwa pod Lake Success — *ppłk Leon Przemski*
8. SED i problem Niemiec — *ppłk Juliusz Burgin*
9. Notatki z podróży — *Zygmunt Wierzbicki*
10. O czwartej zasadzie metody dialektycznej — *Julian Lider*

NASZA MYŚL, zeszyt nr 2 (10), luty 1948 r.

1. Armia niepodległości, wolności i pokoju — *gen. dyw. inż. Marian Spychalski*
2. Polsko-radzieckie braterstwo broni — *płk Adam Korta*
3. Oficerowie radzieccy w Wojsku Polskim — *gen. bryg. Eugeniusz Kuszko*
4. O wojnie i wojsku — *Generalissimus Stalin*
5. Z historii Armii Radzieckiej — *mjr Bronisław Baczko*
6. Cel strategiczny — *gen. M. Gałaktionow*
7. Armia nowego typu — *gen. broni Władysław Korczyc*
8. Wkład w zwycięstwo — *płk M. Tołczenow*
9. Armia Radziecka w literaturze — *Roman Karst*
10. Stalingrad — *Wiktor Niekrasow*
11. Teoria powstawania gatunków — *dr Włodzimierz Michajlow*
12. O materialności świata — *mjr Julian Lider*
13. Manufaktura — *Seweryn Żurawicki*

NASZA MYŚL, zeszyt nr 3 (marzec), 1948 r.

1. Generał Świerczewski — *gen. bryg. Eugeniusz Kuszko*
2. U podstaw wojska ludowego (II) — *płk Mieczysław Szleyen*
3. W stulecie „Wiosny Ludów“ — *płk Adam Korta*
4. W rocznicę Komuny — *Bronisław Krauze*
5. Walka o nowego człowieka — *gen. bryg. Janusz Zarzycki*
6. Wasalizacja Francji — *Henri Claude*
7. Pamiętniki Gamelina — *Marcel Cornu*
8. Jak Hitler doszedł do władzy — *Marian Staniewicz*
9. Na frontach walki o wolność — *mjr Bronisław Baczko*
10. Materia i świadomość — *mjr Julian Lider*
11. Pierwotne nagromadzenie kapitału — *Seweryn Żurawicki*

PRZEGLĄD PIECHOTY, zeszyt 10 (październik), 1947 r., miesięcznik wydawany przez Departament Piechoty przy współpracy WINW

1. Uwagi o pasie przesłaniania i czatach — *ppłk dypl. Józef Bochenek*
2. Drużyna c.k.m. w obronie — *kpt. Mieczysław Marczuk*
3. Walka drużyny strzeleckiej w głębi obrony nieprzyjaciela — *mjr Aleksander Bałysz*
4. Kilka praktycznych uwag o współdziałaniu piechoty z artylerią — *ppłk dypl. Przemysław Weiss*
5. Użycie grup szturmowych przy przełamywaniu obrony — *ppłk Marian Odlewany*
6. Jak przeprowadzać codzienny 30-minutowy trening strzelecki — *A. B.*
7. Indywidualność — osobowość — *dr Elżbieta Dębicka*
8. Uwagi do nauki orientowania się w terenie — *ppłk Paweł Priszczepczyk*
9. Szkolenie armii francuskiej — *M. O.*

PRZEGLĄD PIECHOTY, zeszyt 11 (listopad), 1947 r.

1. Luzowanie pułku piechoty przed natarciem na pozycję umocnioną — *mjr Eugeniusz Śmiałowski*
2. Praca sztabu batalionu w natarciu — *mjr Baczkowski*
3. Obrona przeciwpancerna — *ppłk Adam Pokorny*
4. Właściwości walki w górach — *A. P.*

PRZEGLĄD PIECHOTY, zeszyt 12 (grudzień), 1947 r.

1. Wzmocniona kompania strzelecka w obronie stałej — *kpt. Edward Szałapak*
2. Grupy czołgów bezpośredniego wsparcia pułku i batalionu piechoty — *ppłk Marian Odlewany*
3. Nauka nocnego strzelania z broni ręcznej — *kpt. Aleksander Cierpicki*
4. Czujność — nieodzowna cecha żołnierza — *płk Władysław Sylwanowicz*
5. Szkolenie oficerów armii angielskiej — *J. B.*

PRZEGLĄD PIECHOTY, zeszy 1 (styczeń), 1948 r.

1. Strzelanie „skrępowane" z ciężkich karabinów maszynowych — *mjr Marian Podniesiński, kpt. Wojciech Rosolski*
2. Przygotowanie strzelca wyborowego do walki — *kpt. Jan Czarnecki*
3. Jak prowadzić w pułkach piechoty bojowe wyszkolenie kwatermistrzowskie — *ppłk int. dypl. Damazy Bański*
4. Broń strzelecka i jej rozwój — *por. Jerzy Suchoń*
5. Jak wykonać model form terenowych — *mjr Jan Graczek*
6. Szkolenie oddziałów „Komandosów" — *J. B.*

PRZEGLĄD PIECHOTY, zeszyt nr 2 (luty), 1948 r.

1. Ćwiczenia taktyczno-aplikacyjne — *płk Lucjan Kępiński*
2. Kilka uwag o szkoleniu zwiadowców — *mjr Antoni Pietraszun*
3. Obserwacja, rozpoznanie i ubezpieczenie — *mjr Czesław Błoński*
4. Współdziałanie lotnictwa z piechotą — *J. B.*
5. Znaczenie i użycie c.k.m. w walce — *kpt. Zygmunt Zieliński*
6. Zmotoryzowany batalion piechoty jako oddział pościgowy — *S. W.*
7. Działanie II Pomorskiego Samodzielnego Zmotoryzowanego Ppancernego Baonu Miotaczy Ognia — *płk dypl. Szymański*
8. Wskazówki dla oficera personalnego jednostki wojskowej — *kpt. Mieczysław Sankiewicz*
9. Dzielmy się doświadczeniami — *płk dypl. Edmund Ginalski*

PRZEGLĄD PIECHOTY, zeszyt 3 (marzec), 1948 r.

1. Czynności dowódcy plutonu c.k.m. w obronie stałej — *mjr Wł. Dański*
2. Środki obrony przeciwpancernej — *kpt. A. Runiewicz*
3. Łączność w kompanii strzeleckiej podczas natarcia — *S. W.*
4. Przykłady z walk obronnych kompanii strzeleckiej — *mjr A. Pietraszun*
5. Wyszkolenie strzeleckie — *kpt. Fr. Wiewiórka*
6. Organizacja i przeprowadzenie pierwszego ćwiczenia strzeleckiego z ciężkim karabinem maszynowym — *mjr A. Witkowski*
7. Lekcja metodyczna z nauki o r.k.m. — *mjr P. Koza*
8. Szkolenie oficerów rezerwy — *ppłk M. Olchowski*
9. Dzielmy się doświadczeniami — *płk dypl. E. Ginalski*
10. Wyszkolenie bojowe zwiadowców, strzelców wyborowych i patroli (wg poglądów amerykańskich) — *J. B.*

PRZEGLĄD ARTYLERYJSKI, zeszyt 6 (listopad—grudzień), 1947 r. Dwumiesięcznik wydawany przez Główny Inspektorat Artylerii Wojska Polskiego przy współpracy WINW

1. Kilka słów o szkoleniu obsługi dział — *gen. bryg. A. Hulej*
2. Czy uczyć metodyki nauczania w szkołach podoficerskich? — *płk S. Paszkiewicz*
3. Zachowanie się działonu w czasie ostrzeliwania przez artylerię nieprzyjaciela — *por. Pościański*
4. Organizacja strzelania na wprost w natarciu i obronie — *kpt. T. Szumski*
5. Prowadzenie ognia zaporowego przez małokalibrową artylerię przeciwlotniczą — *mjr W. Downarowicz*
6. Dowodzenie dywizjonem i baterią zmotoryzowaną w marszu — *płk K. Horoszkiewicz*
7. Rachunkowe wcięcie wstecz Pothenota — *mjr B. Sęk*

PRZEGLĄD ARTYLERYJSKI, zeszyt 1 (styczeń—luty), 1948 r.

1. Organizacja wyszkolenia strzeleckiego w jednostkach artylerii — *L. K.*

2. W jaki sposób szkolić baterię przy 37 i 85 mm działach artylerii przeciwlotniczej — *por. A. Grabowski*

3. Rachunkowe wcięcie w przód — *mjr B. Sęk*

4. Taktyczny podział artylerii w natarciu — *ppłk dypl. J. Pawłowski*

5. Zwalczanie artylerii nieprzyjacielskiej w świetle regulaminów brytyjskich — *ppłk M. Hubert*

6. Wstrzeliwanie sposobem serii ustopniowanej — *płk L. Krzeszowski*

7. Wykorzystanie stref korzystnych i niekorzystnych przy wstrzeliwaniu z dużym lub ze średnim kątem obserwacji — *T. K.*

8. Metoda szkolenia celowniczych — *ppłk K. Kozicz*

9. Fragment relacji (pluton na tyłach) — *mjr T. Twarogowski*

10. Zadania — *J. T.*

11. Wiadomości z amerykańskiej prasy artyleryjskiej — *M. L.*

PRZEGLĄD SAMOCHODOWY, zeszyt 6 (czerwiec), 1947 r., miesięcznik wydawany przez Departament Wojsk Samochodowych przy współpracy WINW

1. Zasady taktyki wojsk samochodowych — *ppłk inż. M. Biełow*

2. Przystosowanie samochodów do przewożenia wojska, żywej siły pociągowej i sprzętu wojennego — *płk W. Koźmin*

3. Akumulatory, ich eksploatacja i konserwacja — *inż. Strzelczyk*

4. Opony polskiej produkcji, ich eksploatacja i konserwacja — *inż. M. Muzalewski*

5. Przyczepy samoch. w Związku Radzieckim — *kpt. inż. J. Kempiński*

6. Silnik turbo-spalinowy do napędu samochodów — *kpt. inż. L. Minc*

7. Rola oddziału doświadczalnego w nowoczesnej fabryce samochodów — *mgr inż. A. Rummel*

8. Problemy związane z zastosowaniem łożysk ślizgowych do szybkoobrotowych silników — *kpt. inż. J. Wójcicki*

9. Zarys rozwoju przemysłu samochodowego w Polsce — *prof. dr Werner*

10. Czynniki konstrukcyjne eliminujące stuk w silniku spalinowym — *dr inż. J. Kestin*

11. Perspektywa zastosowania spawania w remoncie i w produkcji samochodów — *inż. J. Walicki*

12. Nauka jazdy — *ppłk W. Filipowicz*

13. Grafit koloidalny jako smar — *mjr J. Ćwierdziński*

14. Silnik „ZIS-120“ — *por. Z. Wilamowski*

15. Francuskie samochody ciężarowe na wystawie genewskiej — *por.* Z. Wilamowski

PRZEGLĄD SAMOCHODOWY, zeszyt 7 — 8 (lipiec—sierpień), 1947 r.

1. Przewóz materiału wojennego samochodami — *ppłk M. Feliński*

2. Bierna obrona przeciwlotnicza kolumny samochodowej — *ppłk W. Filipowicz*

3. Rozlokowanie baonu samochodowego w czasie działań bojowych — *płk J. Demianowicz*

4. Dynamiczne i ekonomiczne właściwości samochodu „Studebaker" — *kpt. Z. Mycielski*

5. Instrukcja używania i obsługi osobowego samochodu „Chevrolet" 1946 r.

6. 6- i 12-woltowe instalacje na samochodach — *inż. W. Stekierski*

7. Silnik samochodowy z chłodzeniem powietrznym — *mjr inż. J. Kempiński*

8. Podwozie ciągników rolniczych — *inż. N. Jankowski*

9. Oddział doświadczalny fabryki „Ursus" — *mgr inż. A. Rummel*

10. Zmniejszenie zużycia części składowych układu korbowodowego silnika „Ford—2G8T" — *inż. S. Zalewski*

11. Projektowanie nowoczesnych składnic samochodowych — *kpt. M. Michalewicz*

12. Konserwacja taboru samochodowego — *por. J. Front*

13. Jak należy przygotować konspekt — *płk J. Demianowicz*

14. Regeneracja oleju silnika gaźnikowego — *mjr J. Ćwierdziński*

15. Samochód ciężarowy „GAZ-51" — *por. Z. Wilamowski*

16. Samochód wyścigowy „Zwiezda" — *por. Z. Wilamowski*

17. Wskaźnik poziomu paliwa w zbiorniku — *por. Z. Wilamowski*

18. Cysterny przystosowane do przewożenia materiałów ciekłych — *por. Z. Wilamowski*

PRZEGLĄD SAMOCHDOWY, zeszyt 9 (wrzesień), 1947 r.

1. Zasady taktyki wojsk samochodowych — *płk inż. M. Biełow*

2. Rozpoznanie za pomocą pojazdów mechanicznych — *por. J. Front*

3. Przewóz samochodowy w armii republikańskiej Hiszpanii — *mjr W. Majewski*

4. Zagadnienie widoczności i szybkości ruchu — *mjr inż. L. Minc*

5. Racjonalna oszczędność paliwa — *inż. S. Zalewski*

6. Samochody specjalne dla lotnictwa — *kpt. M. Potriesow*

7. Eter jako czynnik zapłonu — *mjr J. Cwierdziński*

8. Technika lakierowania samochodów — *kpt. Z. Mycielski*

9. Magazynowanie i konserwacja silników — *mjr inż. L. Minc*

10. Metody nauczania prowadzenia samochodów w kolumnie — *ppłk W. Filipowicz*

11. Wydatek paliwa i zużycia silnika w świetle rozważań teoretycznych — *mjr inż. J. Kempiński*

12. Samochód ciężarowy „AAZ-200" — *por. Z. Wilamowski*

13. Dwusilnikowy ciągnik „Garner-Straussler — *por. Z. Wilamowski*

PRZEGLĄD SAMOCHODOWY, zeszyt 10 (październik), 1947 r.

1. Zasady taktyki wojsk samochodowych (dokończ.) — *płk inż. M. Biełow*

2. Przewóz samochodowy w armii republikańskiej Hiszpanii (dokończ.) — *mjr. W. Majewski*

3. Zagadnienie widoczności i szybkości ruchu (dokończ.) — *mjr inż. L. Minc*

4. Obsługa techniczna samochodów specjalnych lotnictwa — *kpt. M. Potriesow*

5. Pierścienie tłokowe — *mjr inż. L. Minc*

6. Kinematyka układu kierowniczego — *mjr inż. J. Kempiński*

7. Zasady prawidłowego wylewania łożysk stopem o wysokiej zawartości cyny — *kpt. Z. Mycielski*

8. Dwa kierunki w planowaniu garaży — *opr. mjr J. Ćwierdziński*

9. Jak powinien być urządzony autodrom do nauki jazdy — *ppłk Filipowicz*

10. Wpływ współczesnych materiałów pędnych na rozwój silnika — *ppłk dypl. St. Zaleski*

11. Samochód „Pobieda" — *por. Z. Wilamowski*

12. Nowy typ popularnego samochodu „Lloyd-650" — *por. Z. Wilamowski*

PRZEGLĄD BRONI PANCERNEJ, zeszyt 6 (listopad—grudzień), 1947 rok. dwumiesięcznik wydawany przez Główny Inspektorat Broni Pancernej i WINW

1. Rola broni pancernej w nowoczesnej walce — *gen. bryg. J. Mierzycan*

2. Eksploatacja i obsługiwanie uzbrojenia artyleryjskiego wozów bojowych — *płk T. Podolski*

3. Czołg w walce z bliska ze środkami ppanc. nieprzyjaciela — *płk K. Szewczenko*

4. Elektrolityczna metoda regenerowania zużytych części stalowych w procesie remontu czołgów — *kpt. Z. Rybojad*

5. Łączność w brytyjskich jednostkach pancernych — *płk dypl. F. Skibiński*

WOJSKOWY PRZEGLĄD LOTNICZY, zeszyt 6 (listopad—grudzień), 1947 r. Dwumiesięcznik wydawany przez Dowództwo Lotnictwa przy współpracy WINW

1. Rozkazodawstwo operacyjne w lotnictwie — *płk dypl. J. Jungraw*

2. Zagadnienia przewagi w powietrzu — *mjr dypl. S. Michowski*

3. Działania lekkich bombowców przeciwko wyrzutniom V-1 — *mjr Łagowski*

4. Bombardowanie strategiczne Niemiec — *J. J.*

5. Uwagi w sprawie rozwoju przemysłu lotniczego w Polsce — *mjr inż. Anatol Arciuch*

6. Uzbrojenie bombowe — *ppłk inż. Zaiczko*

PRZEGLĄD INŻYNIERYJNO-SAPERSKI, zeszyt 3 (wrzesień), 1947 r. Kwartalnik wydawany przez Departament Inżynierii i Saperów MON przy współpracy WINW

1. Ewolucja saperów w okresie drugiej wojny światowej — *płk dypl. Leon Tyszyński*

2. Saperski sprzęt pancerny armii angielskiej — *ppłk Czesław Wójtowicz*

3. Zasady forsowania i środki przeprawowe w armii amerykańskiej — *płk dypl. Leon Tyszyński*

4. Zapory saperskie — *ppłk Stanisław Świnarski*

5. Działanie bomby atomowej i jego skutki — *prof. Andrzej Sołtan*

6. Analityczne obliczenie drewnianego mostu belkowego — *płk dypl. Wiaczesław Sowiński*

7. Wyznaczenie niezbędnej mocy do napędu pontonu — *mjr inż. Eugeniusz Stankiewicz, mjr Leonid Wołyniec*

8. Mała mechanizacja robót saperskich — *kpt. Tomasz Szeremeta*

PRZEGLĄD ŁĄCZNOŚCI, zeszyt 4 (październik—grudzień), 1947 r. Kwartalnik wydawany przez Departament Łączności przy współpracy WINW

1. Ocena sytuacji i wyprowadzenie wniosków warunkujących organizację łączności — *mjr Rościsław Ksionda*

2. O organizacji węzła łączności — *płk Roman Hetper*

3. Budowa linii stałej — *mjr Kazimierz Żórniak*

4. Organizacja i montaż węzła radiowego —*mjr Marek Blumen*

5. Ćwiczenia polowe — doskonalenie radiowców — *mjr inż. Władysław Kavka*

6. Prowadzenie zajęć na szkolnym poligonie łączności przewodowej — *mjr inż. Władysław Kavka*

7. Pomiarowania polowego węzła łączności (kros telegraficzny) — *kpt. Aleksy Brodowski*